

Sumario

02

In memoriam de nuestra querida colega Isabel Esteve Martínez (1947-2020)

Jordi Barbé; Nuria Gaju; Montserrat Llagostera; Maira Martínez

03

COSCE - Informe sobre el borrador PEICTI 2021-2023 presentado por el Ministerio de Ciencia e Innovación

04

El Congreso Nacional de Microbiología de 2021 será en formato virtual

Antonio Ventosa

04

Elecciones para la renovación parcial de la Junta Directiva de la SEM

Juan A. Ayala

05

Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología en Albacete

Diego Moreno

06

Informe sobre la XVIII Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad

Elena García-Valdés, Margarita Gomila y Jorge Lalucat

07

III Concurso de fotografía en Microbiología. Grupo D+D SEM

Inés Arana

08

Concesión del Premio a la mejor Tesis Doctoral en Microbiología del Medio Acuático

Manuel Lemos

09

Libro "Grandes Granjas, grandes gripes"

Manuel Sánchez

11

Convocatoria del I Premio Francisco Soria Melguizo

13

Meeting Organizer Grants (FEMS)

14

Postdoctoral fellowship in microbial community ecology

Carlos Pedrós-Alió

15

La Microbiología en sellos XXVII. Las mayores pandemias de la historia: El Cólera (I)

J. J. Borrego

18

Micro Joven Emprendiendo desde la Universidad, experiencia de Carlos Caballero

Sergio Bárcena y Samuel G. Huete

19

Biofilm del mes 93 Días (93 Days)

Manuel Sánchez

20

Próximos congresos nacionales e internacionales

In memoriam de nuestra querida colega Isabel Esteve Martínez (1947-2020)

Texto: Jordi Barbé; Nuria Gaju; Montserrat Llagostera; Maira Martínez
 Universitat Autònoma de Barcelona, UAB
jordi.barbe@uab.cat; nuria.gaju@uab.cat; montserrat.llagostera@uab.cat; maira.martinez@uab.es

El 30 de octubre nos dejó nuestra querida compañera Dra. Isabel Esteve Martínez, catedrática de Microbiología desde 1992 de nuestra universidad. Vida dedicada a la docencia, a la investigación, a la familia y amigos. Fue profesora de la Unidad de Microbiología del Departamento de Genética y Microbiología desde 1977 hasta 2017, y posteriormente profesora honoraria hasta agosto de 2019. Ocupó diversos cargos como coordinadora de la Unidad de Microbiología Campus y directora del Departamento. A lo largo de su carrera hizo estancias en centros de Estados Unidos, Francia y Suiza como el Centro de *Études Nucleaire de Grenoble*, el Instituto *Scripps* en California o la Universidad de Boston, entre otros. Colaboró con muchos investigadores de prestigio internacional, como la Dra. Lynn Margulis, de quien fue madrina en su nombramiento como doctora *honoris causa* de nuestra universidad (2007).

Participó en más de 20 proyectos de investigación nacionales e internacionales, muchos de ellos como investigadora principal, y fue autora de más de 100 publicaciones científicas que abarcan desde estudios de ecofisiología microbiana hasta la aplicación de los microbios en la biorremediación de metales. Desde muy joven fue una enamorada de los microorganismos y su ecología y también de la microscopía electrónica. Suyas son las primeras microfotografías de bacterias y de bacteriófagos que se hicieron en nuestra universidad. También son memorables, como modelos de alcance mundial, sus estudios y microfotografías sobre la dinámica de poblaciones de microorganismos fotosintéticos en lagos cársticos, como el de Banyoles, y los tapetes microbianos del delta del Ebro. Es imposible expresar en pocas palabras su contribución a la ciencia, especialmente en el ámbito de la ecología microbiana y, en particular, de la microscopía electrónica aplicada a la microbiología.

Los que tuvimos el privilegio de compartir camino de vida con ella, nunca la olvidaremos, no sólo por su contribución a la ciencia, sino por su calidad humana. La recordaremos siempre por su intensa motivación, dedicación, rigor, optimismo, vitalidad y generosidad, así como por su gran capacidad divulgativa, muy apreciada por sus estudiantes. La Dra. Isabel Esteve Martínez forma parte de aquella generación de pioneros que pusieron todo lo que tenían y más porque la UAB despegara y se convirtiera en una de las primeras universidades del estado.

Gracias por todo Isabel. Estarás siempre con nosotros.

Descansa en Paz

UAB
 Universitat Autònoma
 de Barcelona



Dra. Isabel Esteve Martínez



COSCE - Informe sobre el borrador PEICTI 2021-2023 presentado por el Ministerio de Ciencia e Innovación



Estimado/a presidente/a,

Os informamos que COSCE, a petición del Ministerio de Ciencia e Innovación, ha preparado un **informe sobre el documento «Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación, PEICTI 2021-2023 (borrador)»**.

Aprobada la EECTI (Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación) 2021-2027, con la pandemia sin control a nivel global y con el mundo pendiente de que los laboratorios de investigación logren una vacuna segura y eficaz contra el Covid-19, la lectura del borrador del Plan Estatal Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 (PEICTI) no genera demasiadas expectativas al comprobar que se sigue sin abordar muchas de las deficiencias que ya fueron recogidas en el Informe de COSCE DECIDES sobre el documento «Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación».

Un análisis más detallado del borrador plantea serias dudas sobre la oportunidad, eficiencia y eficacia de muchas de las actuaciones recogidas en el Plan que contribuyan a reforzar e internacionalizar el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), y ayuden a la reconstrucción del país.

El documento completo está disponible en la web de [COSCE](#) y a través del siguiente enlace, [INFORME PEICTI 2021-2023](#).

Recibid un afectuoso saludo,

Perla Wahnón
Presidenta COSCE



El Congreso Nacional de Microbiología de 2021 será en formato virtual

Texto: Antonio Ventosa
 Presidente de la SEM
ventosa@us.es

Tras un extenso debate realizado durante los últimos meses, en la reciente reunión de la Junta Directiva celebrada el pasado viernes 27 de noviembre se decidió que el **XXVIII Congreso Nacional de Microbiología de la SEM**, previsto para su celebración en la Universidad de Burgos en formato presencial, tendrá lugar en **formato virtual** durante los días **28 de junio a 2 de julio de 2021**. No ha sido una decisión fácil, especialmente porque, coincidiendo con el año de la conmemoración del 75 aniversario de la SEM, esperábamos que este congreso hubiera sido muy significativo y asociado a actividades relacionadas con la conmemoración de la fundación de nuestra sociedad. Sin embargo, la actual situación de incertidumbre, la prudencia en cuanto al desarrollo de la pandemia ocasionada por el coronavirus durante los próximos meses y la necesidad de adoptar una decisión que permita la organización de dicho evento con la suficiente antelación, ha llevado a tomar esta decisión.

No obstante, debemos saber aprovechar la ocasión para celebrar un excelente congreso nacional, utilizando las posibilidades que ofrecen las plataformas telemáticas, reduciendo costes de desplazamiento y alojamiento y ofreciendo la posibilidad de contar con conferenciantes expertos del más alto nivel tanto nacionales como internacionales. La organización del congreso correrá a cargo de la Junta Directiva de la SEM, si bien con la finalidad de darle un carácter multidisciplinar y de interés general entre la comunidad científica de microbiólogos, hacemos un llamamiento a todos los socios para que nos hagan llegar sus sugerencias y comentarios, acerca de posibles temáticas, ponentes y actividades complementarias, para conseguir que este próximo congreso virtual sea participativo y del máximo nivel científico posible.



Elecciones para la renovación parcial de la Junta Directiva de la SEM

Texto: Juan A. Ayala
 Secretario de la SEM
jayala@cbm.csic.es

Querido amigo/a y compañero/a:

Corresponde a finales del presente año la **renovación parcial de la Junta Directiva de la SEM** en los cargos de **Presidente electo, Tesorero y dos Vocales** (Art. 16 de nuestros estatutos). El Tesorero deberá ser un socio residente en Madrid, sede social de la asociación (Art. 13). Se pueden efectuar propuestas para cualquiera de estos cargos por un mínimo de 20 socios, y es potestativo de la Junta Directiva proclamar las candidaturas recibidas, y si lo estima oportuno completarlas o proponer otras (Art. 16).

La fecha límite de recepción de propuestas es la del **15 de diciembre de 2020**. Posteriormente, la Junta Directiva celebrará la reunión preceptiva para proclamar las candidaturas y determinar el calendario de votación.

Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología en Albacete

Texto: Diego Moreno
Organizador del Curso de Iniciación a la Microbiología
Diego.Moreno@uclm.es



XXIV Curso de iniciación a la investigación en Microbiología J.R. Villanueva

Sociedad Española de Microbiología

«La Microbiología
tan diversa como los
Microbiólogos»

Del 6 al 9 de julio de 2021
Albacete
Facultad de Farmacia
Universidad de Castilla-La Mancha

Contacto: Diego A. Moreno (Diego.Moreno@uclm.es)



Empresas colaboradoras: dDBioLab S.L., Eppendorf Ibérica S.L.U., Metrohm Hispania S.L.

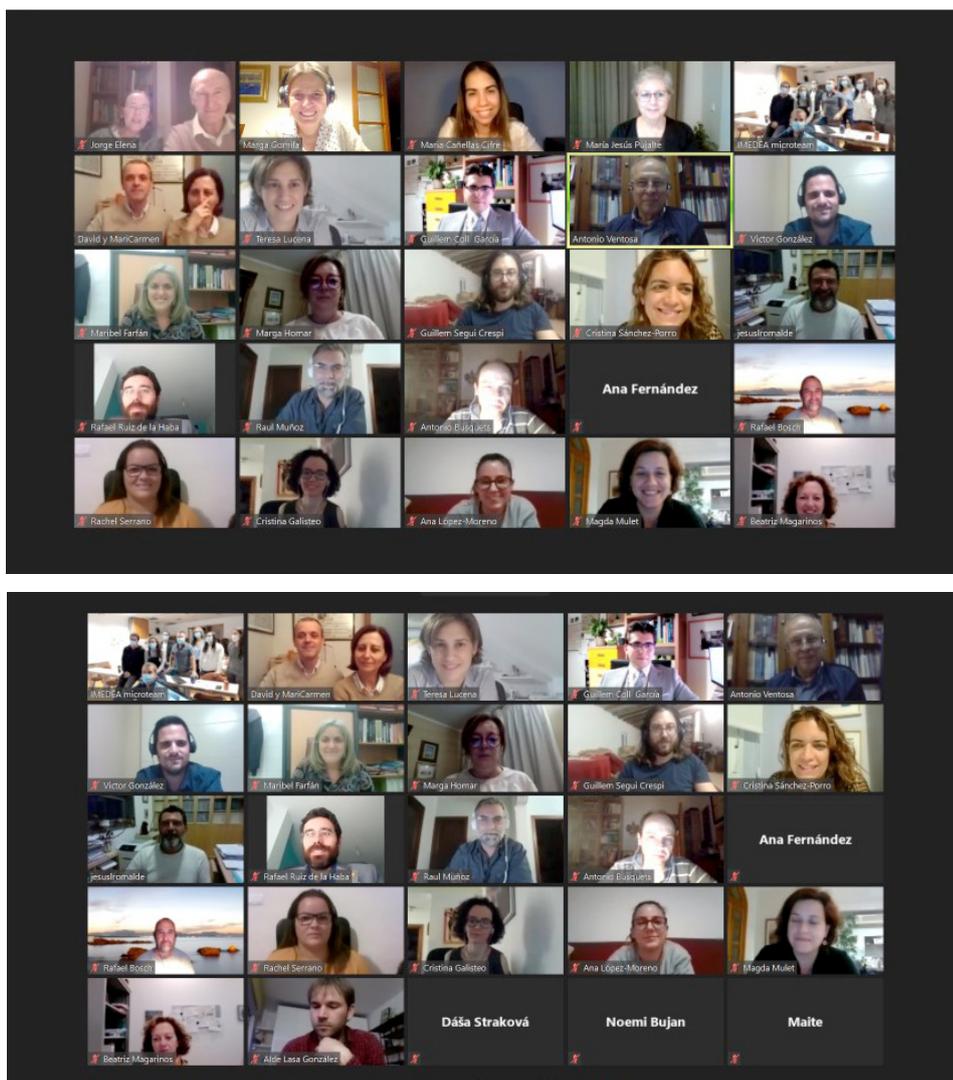
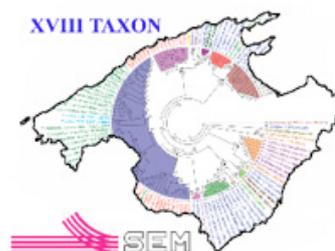
Informe sobre la XVIII Reunión del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad

Texto: Elena García-Valdés, Margarita Gomila y Jorge Lalucat
Comité Organizador del Congreso
taxonxviii@uib.es

Del 21 al 23 de octubre de 2020 se celebró la **decimoctava reunión bienal del Grupo de Taxonomía, Filogenia y Diversidad de la SEM**, con la denominación **Taxon XVIII**. Inicialmente estaba prevista para abril de 2020, pero debido a la pandemia se retrasó hasta esta nueva fecha. Como la situación de alarma se mantenía, el Comité organizador en la Universidad de las Islas Baleares, con la consulta previa a la dirección del grupo, decidió transformar la reunión presencial en Sóller, por otra virtual mediante videoconferencias. De este modo, se podía mantener la periodicidad bienal. Consideramos que la decisión fue la adecuada.

El congreso se organizó en tres sesiones de tarde, densas, a las que asistieron 46 participantes. Cada sesión se inició con una conferencia invitada que impartieron **Stephanus Venter** (Universidad de Pretoria), **Ramon Rosselló-Mora** (IMEDEA CSIC-UIB) y **Edward Moore** (CCUG Universidad de Gothenburg). Después de cada conferencia se organizaron las 24 comunicaciones orales en 5 sesiones agrupadas por temáticas. Las conferencias y comunicaciones se habían enviado previamente grabadas a la organización, para asegurar una buena conexión telemática, pero los oradores estaban presentes y pudieron participar en los interesantes debates posteriores a cada comunicación. Resaltar que se concedieron 4 premios a las mejores comunicaciones patrocinados por la ASM (*American Society for Microbiology*), por el IJSEM (*International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*) y por el grupo y la organización. También tuvimos ocasión de disfrutar de la conferencia impartida por **Víctor González-Menéndez**, que obtuvo el premio a la mejor tesis defendida en la temática del grupo durante el periodo correspondiente.

Como es habitual en estas reuniones, se celebró también la junta plenaria del



Imágenes de los asistentes al congreso por videoconferencia.

grupo, donde se trataron los temas relativos a las acciones llevadas a cabo, la situación económica, altas y bajas, así como la preparación del próximo congreso de la SEM previsto para 2021.

Para más información se puede consultar la página web:

<https://agenda.uib.es/42789/detail/xviii-reunion-del-grupo-de-taxonomia-filogenia-y-biodiversidad.html>

El Comité Organizador

III Concurso de fotografía en Microbiología. Grupo D+D SEM

Texto: Inés Arana

Presidenta del Grupo Especializado de Docencia y Difusión de la SEM

ines.arana@ehu.es



Bases del concurso

- Podrán participar todas las personas interesadas en el tema que sean socios de la Sociedad Española de Microbiología (SEM).
- El tema deberá estar relacionado con la Microbiología.
- Las **FOTOGRAFÍAS**, de temática libre, deberán ser inéditas, no debiendo haber sido publicadas ni total ni parcialmente, ni haber sido premiadas en ningún otro concurso, certamen o actividad, no solamente en la fecha de su admisión al concurso, sino en el momento de la proclamación del fallo. Cada autor podrá enviar un máximo de 3 fotografías en formato digital. La técnica será libre, en blanco y negro o color.
- Las fotografías recibidas a este concurso se considerarán concluidas a todos los efectos, no pudiendo sus autores realizar modificaciones con posterioridad a su admisión a concurso.
- Las imágenes deben entregarse en formato JPG, 1.920 píxeles de lado mayor. Recomendamos que el espacio de color sea sRGB. Ningún archivo puede superar el tamaño de 1 Mb. En su momento, se solicitará un archivo de buena resolución para imprimir las obras para la exposición de las fotografías seleccionadas. El no envío de dicho archivo significará que se renuncia al galardón.

La forma de envío es la siguiente:

Un correo electrónico a ddfotografíaSEM@gmail.com con los siguientes archivos adjuntos:

- I) **Fotografías formato jpg.** La denominación de cada una de las fotografías tiene que ser la del título de la misma y un seudónimo distinto para cada una de ellas. Por ejemplo: titulodelaobra_seudonimo.jpg
- II) Además, cada fotografía tiene que ir acompañada de **una plica digital** en formato pdf según modelo adjunto. La denominación del pdf tiene que ser de la palabra plica seguida del seudónimo. Por ejemplo: Plica_Seudónimo.pdf. La Plica Digital con los datos de los premiados no la recibirán los miembros del jurado hasta después del fallo, quedando éstas bajo la custodia de la SEM.
- III) Además, el asunto del email deberá indicar **III Concurso Fotografía D+D SEM** y el cuerpo del correo incluirá el Título de la fotografía y una breve explicación de la misma, que no excederá de cincuenta palabras.

- Cualquier envío en formato físico o a través de cualquier medio distinto al señalado quedará automáticamente anulado por incumplimiento de bases.
- La SEM garantiza la confidencialidad del proceso y de los datos personales de las plicas digitales. Únicamente se mantendrán las direcciones de correo electrónico a efectos de comunicación de nuevas actividades de la SEM.
- La persona encargada de la recepción de las fotografías será responsable de hacer llegar las mismas al jurado seleccionado y velar por el anonimato de los concursantes. Para ello, remitirá las fotografías al jurado, indicando únicamente el seudónimo del autor. Una vez finalizado el proceso de selección, informará al jurado de la identidad de los autores premiados.
- El plazo para la recepción de fotografías **SE AMPLÍA hasta el 10 de diciembre de 2020 a las 20:00 h.**
- Se constituirá un jurado formado por 3 miembros de la Junta Directiva del Grupo D+D SEM que seleccionará 1 fotografía ganadora y, en base a su calidad, otras 12. Estas fotografías se utilizarán para confeccionar el calendario de la SEM para el año 2021 que se hará llegar a todos los socios. En dicho calendario se indicará la autoría de cada una de las fotografías seleccionadas.
- Además, se hará entrega de un diploma acreditativo.
- Las obras presentadas al concurso quedarán en propiedad de la SEM para su uso con fines divulgativos o utilización en la web de la SEM o en sus publicaciones científicas, siempre citando al autor.

Concesión del Premio a la mejor Tesis Doctoral en Microbiología del Medio Acuático

Texto: Manuel Lemos
Secretario del Grupo especializado de Microbiología del Medio Acuático
manuel.lemos@usc.es



Grupo de Microbiología del Medio Acuático

Estimados amigos:

Os informamos que ha sido resuelto el Premio a la mejor Tesis Doctoral en Microbiología del Medio Acuático del bienio 2018-2019 que otorga el Grupo. El premio ha recaído en la tesis presentada por **Jessica Subirats Medina** en la Universitat de Girona, con el título "*Influence of anthropogenic pollution on the prevalence, maintenance and spread of antibiotic resistance in aquatic microbial communities*" y dirigida por el Dr. Carles Borrego y el Dr. José Luis Balcázar.

El jurado estuvo formado por:

- Dra. Teresa Pérez Nieto, Catedrática de Microbiología de la Universidad de Vigo.
- Dra. Inmaculada Llamas Company, Profesora Titular de Microbiología de la Universidad de Granada.
- Dra. Esther García Rosado, Profesora Titular de Microbiología de la Universidad de Málaga.

El fallo se alcanzó por unanimidad y el jurado ha destacado la elevada calidad de las siete tesis presentadas.

El premio se entregará en la próxima Reunión del Grupo, cuando las circunstancias sanitarias lo permitan.

Un saludo cordial,

ALICIA ESTÉVEZ TORANZO
Presidenta del Grupo

Libro “Grandes Granjas, grandes gripes”

Rob Wallace

ISBN 978-84-121979-6-9

520 páginas

Editorial Capitán Swing

Texto: Manuel Sánchez
Universidad Miguel Hernández
m.sanchez@goumh.umh.es

Tenía muchas ganas de leer este libro ya que su autor es un científico, en concreto un epidemiólogo evolutivo, y pensaba que iba a leer una visión precisa sobre el problema de las zoonosis emergentes en la industria ganadera a gran escala. Reconozco que me he llevado un chasco. ¿Por qué digo esto? Bueno, voy a poner un par de párrafos que se pueden leer en la página 17 de la Introducción.

Descubrí una y otra vez que el poder político da forma tanto a las enfermedades infecciosas como a las ciencias que las estudian. Y descubrí también que no estaba preparado para afrontar la naturaleza y la amplitud de las depravaciones allí implicadas.

...
En mi ámbito de trabajo, la epidemiología evolutiva, llegué a la conclusión de que la Big Food (los grandes de la alimentación) ha establecido una alianza estratégica con la gripe, un virus que adoptó, en un accidente industrial en curso y totalmente evitable, un peligroso nuevo giro para la propia destrucción de la agroindustria multinacional.

Cuando leí esto me acordé del dicho “Afirmaciones extraordinarias requieren evidencias extraordinarias”. Pues bien, en este libro hay mucho de lo primero, pero poco de lo segundo. El libro de Rob Wallace es una colección de artículos que han sido publicados en su blog personal, en resúmenes de conferencias o en diversas revistas no necesariamente del ámbito científico. Incluso cita un manuscrito en preparación propio que sin embargo no ha sido publicado en ninguna revista (página 129). Por un lado, eso le quita coherencia al conjunto, ya que te puedes encontrar un capítulo escrito en el 2015 y a continuación, otro escrito en el 2011. Pero al mismo tiempo se vuelve repetitivo porque algunas de las



ideas presentadas, como por ejemplo la gripe H1N1 de 2009, vuelven a salir una y otra vez. O también cuando clama que él está a un paso de ser “considerado como un enemigo del estado” al haber publicado que el origen biogeográfico de la gripe H5N1 estaba en China (Wallace et al. 2007, PNAS 104: 4473-4478). Añadamos a eso que Wallace tiene un estilo algo farragoso y que muchas veces escribe para especialistas, no para profanos. Un botón como muestra, en la página 123 podemos leer lo siguiente:

Las reversiones son una parte tan integral de sus epidemiologías que representan una ruptura nada despreciable de la causalidad, según la cual se esperaría que los efectos siguieran a las causas. La exploración hiperdimensional simultánea de muchas colinas múltiples a través del paisaje adaptativo de Sewell Wright genera repetidamente los resultados fenotípicos de la selección natural antes de que aparezcan las condiciones que los seleccionan.

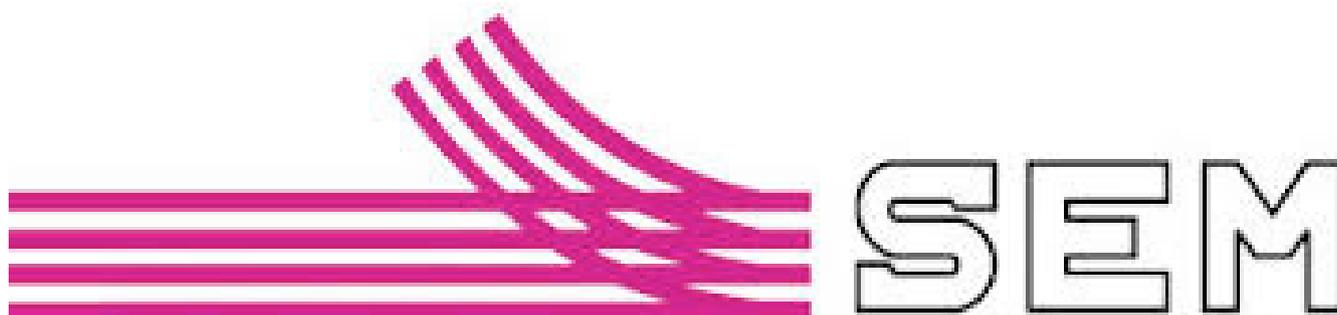
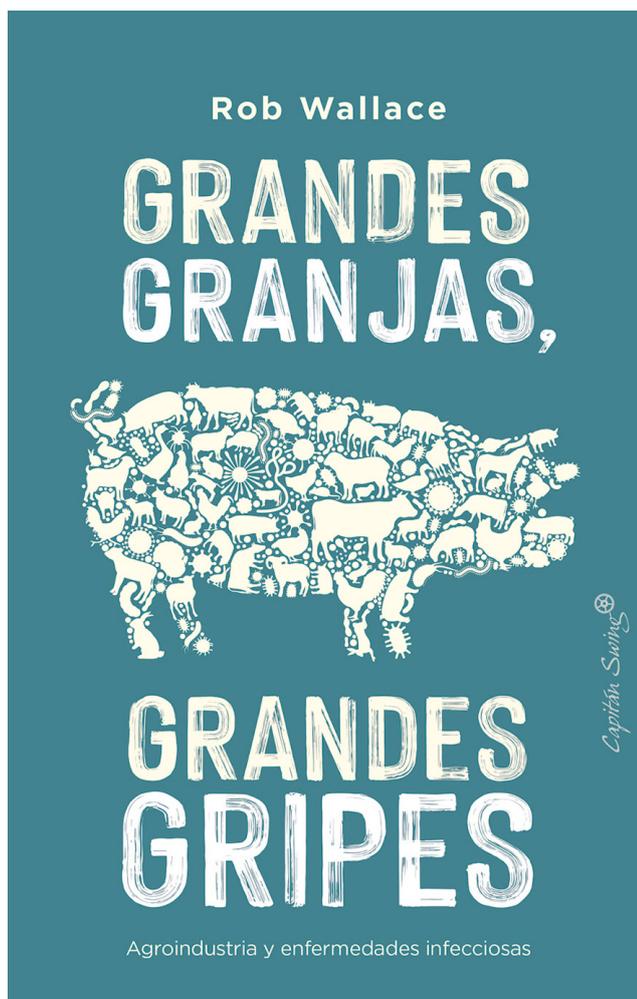
Tuve que “googlear” para saber exactamente a qué se refería Wallace con ese párrafo. Pequeño recordatorio para el amable lector: la hipótesis evolutiva del equilibrio cambiante de Sewell Wright pertenece al campo de la genética de poblaciones y aún no se ha demostrado de que sea cierta empíricamente. La hipótesis fue propuesta para explicar determinadas situaciones en poblaciones con reproducción sexual, algo que no se aplica precisamente a un virus de la gripe.

Otra cosa que no me ha gustado de este libro es que intenta meter miedo en más de una ocasión. Para describir este punto en lugar de presentar otro párrafo lo que he hecho es utilizar la imagen de la portada de la edición norteamericana. Sí, lo que está viendo es una mano sosteniendo las vísceras de un pollo. Muy diferente a la portada de la edición española que me parece que transmite de manera mucho más adecuada el problema de la emergencia de nuevas zoonosis a causa de la ganadería intensiva. Yo también creo que es un problema serio, pero también creo que meter miedo no es la forma correcta de abordarlo.

Y finalmente lo que menos me ha gustado es que en más de una ocasión, Wallace intenta que los hechos encajen en su relato y no al revés. Este es un serio problema, porque muchas de las afirmaciones que se presentan están sustentadas por la numerosa bibliografía que se ha utilizado, pero hay otras que directamente han sido malinterpretadas a propósito, así que el lector tiene que realizar una ingente tarea para separar el grano de la paja. De nuevo voy a poner un ejemplo para ilustrar este punto. En el capítulo “*Alien vs Predator*”, escrito en el 2010 pero actualizado en el 2011, se describe el famoso caso de la “bacteria que era capaz de comer arsénico

en lugar de fósforo” descrita por la científica de la NASA Felisa Wolfe-Simon. Ya en el 2010 se demostró que el trabajo era un artefacto y en el 2011 se concluyó que todo aquello fue un ejemplo de una manera muy chapucera de trabajar en microbiología ya que no se habían realizado los controles correctos (aquí encontrará un [resumen del bluf](#) de la “bacteria del arsénico”). Sin embargo, Wallace considera que todos los trabajos que refutaban a Wolfe-Simon son “ataques difamatorios” y las críticas “malintencionadas”.

Resumiendo. Si el lector está interesado en el problema de las zoonosis y su relación con los virus emergentes, yo le recomendaría que se leyera el libro *Contagio* de David Quammen. Y si está interesado en la gripe, yo le recomendaría que se leyera el libro *La gran gripe* publicado por la misma editorial (comentado en el anterior [NoticiaSEM](#)). Ahora, si al lector le gustan las historias de conspiraciones en las que la producción a gran escala y el capitalismo económico han hecho una alianza con el virus de la gripe, entonces este es su libro.



Convocatoria del I Premio Francisco Soria Melguizo



Estimado Presidente:

Me complace saludarle en nombre de la **Fundación Francisco Soria Melguizo** que presido, desde la que queremos comunicarle el lanzamiento de la **convocatoria del I Premio Francisco Soria Melguizo**, cuyas bases le adjuntamos.

Con la convocatoria de este galardón, nuestra Fundación busca promover el desarrollo de la investigación en salud y contribuir a impulsar la excelencia y el avance del conocimiento biomédico, así como su difusión a la sociedad.

En esta primera edición, el Premio Francisco Soria Melguizo **quiere reconocer la trayectoria de aquellas entidades e instituciones que hayan dedicado su actividad clínica o investigadora, al ámbito de la Microbiología** y cuyos méritos y aportaciones realizadas al desarrollo de esa área del conocimiento biomédico resulten especialmente destacables.

A este galardón, dotado con 50.000 euros, podrán optar las entidades e instituciones españolas, públicas o privadas, que hayan llevado a cabo proyectos de investigación en Microbiología Médica, programas y actividades en esta misma materia y, en general, hayan realizado aportaciones destacables que contribuyan al avance del conocimiento en este ámbito.

La presentación de la candidatura podrá hacerla el director o cargo equivalente de la propia institución candidata o cualesquiera otras instituciones españolas, académicas, clínicas o investigadoras del ámbito de la medicina, también a través de su director o cargo equivalente.

El jurado, compuesto por profesionales del ámbito de la Microbiología Médica de reconocido prestigio, valorará, entre otros criterios, los hitos alcanzados por la institución candidata en este campo, así como las publicaciones científicas más relevantes firmadas por sus investigadores.

Presentación de candidaturas y resolución

Las propuestas de candidatura podrán presentarse hasta las **14 horas del día 3 de diciembre de 2020**, mediante correo electrónico, que deberá remitirse a la dirección de correo ayudas2020@fundaciónsoriamelguizo.org, indicando en el asunto del mensaje "Convocatoria Premio Francisco Soria Melguizo".

El veredicto del Jurado se hará público antes del 11 de diciembre de 2020, y la entrega del galardón tendrá lugar en el mismo mes.

Le agradecemos la máxima difusión entre la comunidad científica de su institución u otros organismos que considere.

Reciba un cordial saludo.

Francisco Javier Ramiro Altube
Presidente Fundación Francisco Soria Melguizo

CONVOCATORIA Y BASES DEL PRIMER PREMIO FRANCISCO SORIA MELGUIZO A LA APORTACIÓN CIENTÍFICA Y CLÍNICA EN EL ÁMBITO DE LA MICROBIOLOGÍA

1. La Fundación Francisco Soria Melguizo hace pública la convocatoria de la primera edición del Premio Francisco Soria Melguizo, con el que la Fundación pretende reconocer la trayectoria de aquellas entidades e instituciones que hayan dedicado su actividad, clínica o investigadora, al ámbito de la microbiología y cuyos méritos y aportaciones realizadas al desarrollo de esa área del conocimiento biomédico resulten especialmente destacables.

2. El premio estará dotado con 50.000 euros y se hallará sometido a las disposiciones legales aplicables en materia tributaria.

3. Podrán optar al premio las entidades e instituciones, públicas o privadas, radicadas en España, que hayan llevado a cabo proyectos de investigación en microbiología médica, programas y actividades en esa misma materia y, en general, hayan realizado cualesquiera aportaciones destacables y susceptibles de generar un avance en el conocimiento en el ámbito de la microbiología, impulsado e implementado por la entidad o institución de que se trate.

4. Las propuestas presentadas deberán constar de:

- Una carta de presentación en formato PDF que resuma de manera sucinta la motivación para la presentación de la candidatura al premio. La presentación de la candidatura podrá hacerla el director o cargo equivalente de la propia institución candidata o cualesquiera otras instituciones españolas, académicas, clínicas o investigadoras del ámbito de la medicina, también a través de su director o cargo equivalente.

- Una descripción de las aportaciones y méritos de la entidad o institución propuesta, en formato PDF. Esta descripción debe incluir:

- Descripción de la entidad o institución (máximo 4000 caracteres sin espacios)
- Méritos científicos alcanzados en los últimos 10 años (máximo 10000 caracteres sin espacios)
- Listado de las 15 publicaciones científicas más relevantes en los últimos 10 años
- Hitos más relevantes alcanzados a juicio de los candidatos alcanzado (máximo 5000 caracteres sin espacios)
- Reconocimientos obtenidos en los últimos 10 años (máximo 3000 caracteres sin espacios)

- La aceptación de la candidata propuesta, en el caso de que la entidad proponente fuese distinta de la propia candidata.

5. Las propuestas, con el contenido indicado en el número anterior, podrán presentarse hasta las **14 horas del día 3 de diciembre de 2020**, mediante correo electrónico que deberá remitirse a la dirección de correo ayudas2020@fundacionsoriamelguizo.org indicando en el asunto del mensaje **Convocatoria Premio Francisco Soria Melguizo**.

6. El Jurado estará compuesto por profesionales del ámbito de la microbiología médica de reconocido prestigio.

7. El veredicto del Jurado, de carácter inapelable, se hará público antes del 11 de diciembre de 2020 y la entrega del premio tendrá lugar antes del 18 de diciembre de 2020, en una fecha que la Fundación comunicará con la debida antelación a la institución premiada.

8. Al acto de entrega del premio deberá asistir el director, presidente o persona que ostente la máxima representación de la entidad o institución galardonada. Asimismo, deberá colaborar en la difusión del otorgamiento del premio que la Fundación decida realizar ante los medios de comunicación.

9. La presentación de las candidaturas supone la plena aceptación de estas bases.

Meeting Organizer Grants (FEMS)



https://fems-microbiology.org/about_fems/network-and-activities/grants/fems-meeting-grants/

Applicants

Members of [FEMS Member Societies](#) can apply for our grants. FEMS supports selected meetings within the European Area with a Meeting Organizer Grant. Scientific conferences, laboratory workshops and training courses will be considered for such support.

The maximum amount of a Meeting Organizer Grant is € 15 000. The Meeting Organizer Grant replaces two of our former grants: National and Regional Congresses Grant and the Meeting Grants. You will find our Grants Regulations [here](#).

A minimum of 60% of total grant value of the Meeting Organizer Grant is to be used to support the attendance of Early Career Scientists.



Grant Application

Complete applications should be submitted on or before the deadlines:

- **1 December** for meetings taking place between 1 June the following year and 31 May the year after that.
- **1 June** for meetings taking place between 1 December that year and 30 November the following year.

You can apply for Meeting Organizer Grants via [FEMS Grants Online](#). See more information about the grant and how to apply in the [FEMS Grants Regulations](#).

Postdoctoral fellowship in microbial community ecology

Texto: Carlos Pedrós-Alió
 Centro Nacional de Biotecnología, CSIC
cpedros@icm.csic.es

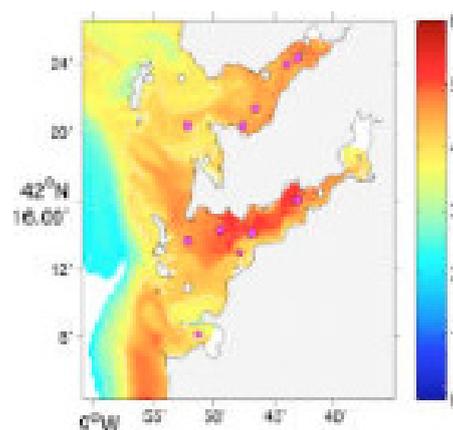
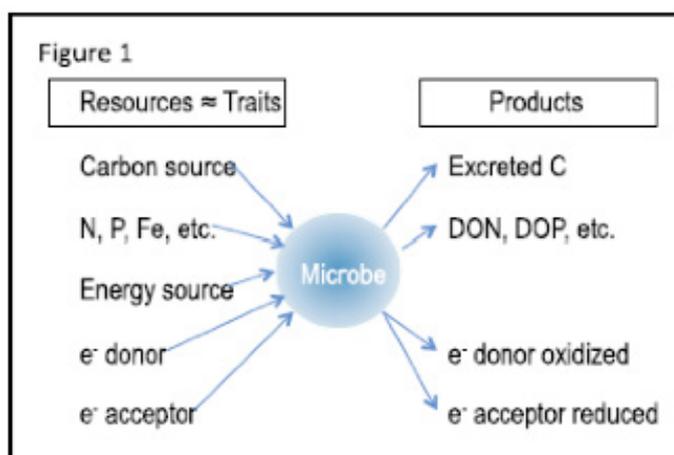
MICROBIOME ANALYSIS LABORATORY

The “Microbiome Analysis Laboratory” (<http://microbiomecnb.com/>) at the National Center of Biotechnology (CNB-CSIC) offers a **two-year postdoctoral contract** within the project: **PID2019-110011RB-C31. TRAITS**: Studying the structure of guilds beyond the species rank. Development of methods for the fast analysis of microbiomes

Start date: January 2021

Project TRAITS will analyze the role of guilds in the assemblage of marine microbial communities. The central idea is that microorganisms need a series of resources: source of energy, carbon electron donors, electron acceptors and basic inorganic nutrients. Each one of these resources we consider a trait. And each microorganism can fulfill each trait in a particular manner. For example, nitrogen can be acquired by fixing atmospheric nitrogen gas or by taking up ammonia among other possibilities. All the microorganisms that use one of these resources in the same way make up a guild. Members of a guild are presumed to compete among them but the guild is supposed to provide stability to the function carried out by the guild, that is, functional redundancy. In project TRAITS we will identify several guilds and analyze their composition and changes in time and space in different marine environments. The results will clarify the way in which microbial communities are built.

The Microbiome Analysis Laboratory is a bioinformatics laboratory. All work is computational.



Left: Traits used to analyse the ecology of microbes. Right: Chlorophyll concentration in Ría de Vigo, one of the environments studied

The CNB is a “Severo Ochoa” center of excellence with a large number of researchers in microbiology, molecular biology of plants, immunology and systems biology (www.cnb.csic.es). The group offers a welcoming and stimulating environment in which to develop ecological and bioinformatics skills.

Our research lines and publications can be seen in: <http://microbiomecnb.com/>

Requirements

- Ph.D. degree in some biological area, with emphasis on microbiology, ecology, molecular biology or bioinformatics.
- Strong motivation for research.
- Strong bioinformatics background: Knowledge of python and R in a Linux environment. Familiarity with data mining and multivariate statistics techniques
- Proficiency in English.
- Willingness to support the teaching and development of younger students.

Contact: Send CV to

Dr. Javier Tamames
 email jtamames@cnb.csic.es; Phone 915 855 316

La Microbiología en sellos

XXVIII. Las mayores pandemias de la historia: El Cólera (I)

Texto: J. J. Borrego

Departamento de Microbiología, Universidad de Málaga
jjborrego@uma.es

Agente etiológico

El cólera morbus: *morbus* (del latín) que significa enfermedad y *chole* (del griego) que se refiere a la bilis, etimológicamente significa enfermedad de la bilis. Esta enfermedad infecto-contagiosa se manifiesta por episodios diarreicos profusos y acuosos (a veces de color blanquecino), que si no se utilizan tratamientos conduce a la deshidratación del afectado, culminando en colapso circulatorio y muerte. El agente etiológico es *Vibrio cholerae* (Fig. 1), perteneciente a la familia *Vibrionaceae*, y frecuentemente se aísla de aguas marinas costeras y sistemas estuarinos, donde presenta vida libre o está asociado al zooplancton y/o a moluscos. En el agua la bacteria entra en un estado de forma viable pero no cultivable (VBNC), pero puede presentar una transferencia genética lateral inducida por la quitina presente en los “blooms” de zooplancton. Se han descrito más de 200 serogrupos basados en su Ag O, pero solo dos, los serogrupos O1 y O139, están relacionados con episodios epidémicos y pandémicos de cólera. *V. cholerae* O1 presenta dos biotipos: clásico y El Tor, con dos serotipos predominantes Hikojima, Ogawa e Inaba. *V. cholerae* O139 fue identificado en Bangladesh como causante del cólera a partir de 1992. Se cree que este serogrupo deriva de *V. cholerae* O1 El Tor por medio de una transferencia lateral de una isla genómica.

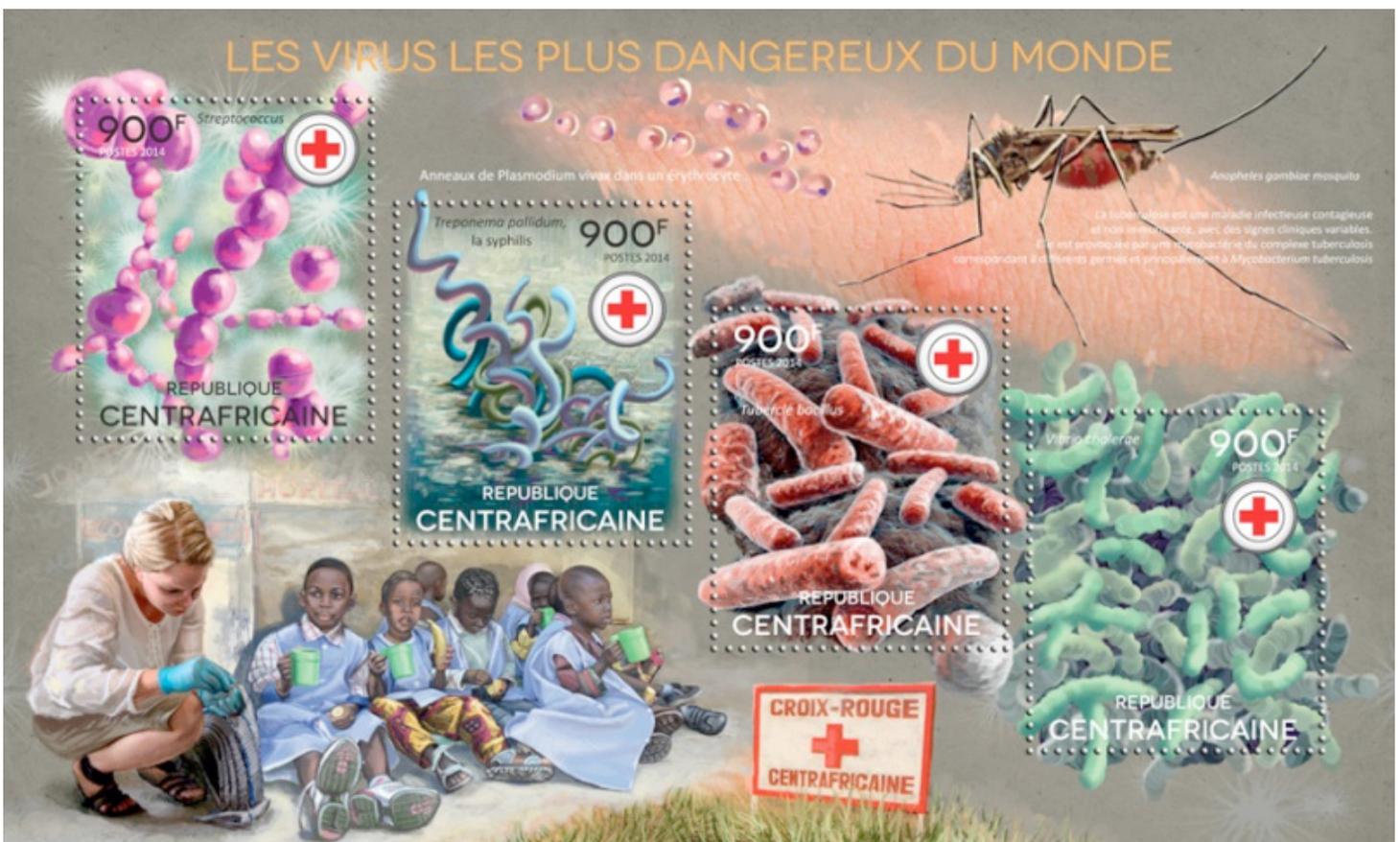


Fig. 1. *V. cholerae* (sello derecha). República Centroafricana (2014), Hoja Bloque, catálogo Cenicientas nº 4 (nótese los errores tanto de su consideración como virus como en la típica morfología de vibrión).

Antecedentes históricos de la enfermedad

Descripciones de una enfermedad similar al cólera datan de 5 siglos a J.C. en escritos de Sushruta (Sushruta Samhita). También hay referencias de casos aislados de la enfermedad descritas por Hipócrates en el siglo IV a J.C., Galeno y Wang Shuhe (s. II a J.C.) y por Aretaeus de Capadocia en el siglo I a J.C. Sin embargo, no está demostrado que dichas descripciones sean producidas específicamente por *V. cholerae*, ni tampoco que se haya presentado en la forma epidémica. La primera referencia en la historia documentada del cólera epidémico en India se realizó en 1503, poco después de la llegada de Vasco de Gama a Calcuta en 1498, que afectó al ejército del soberano de Calcuta. Posteriormente, se describió otro brote epidémico de cólera por Gaspar Correa, un historiador portugués, autor del libro "*Legendaria India*". Allí se describe con detalle un brote de cólera acaecido en la primavera de 1543 en el delta del río Ganges. Los lugareños denominaban a la enfermedad como "*moryxy*," palabra derivada de Mahratta, que en los diccionarios portugueses modernos es un sinónimo de cólera.

La primera referencia documentada de un brote de cólera fuera de la India fue en 1629, y ocurrió en Yakarta (Isla de Java, Indonesia). Desde ese año hasta 1817, hay 64 citas de brotes aislados de cólera, primero en la región de Goa (India), y posteriormente en otras localidades de la costa oeste de dicho país, avanzando progresivamente hacia el este y el norte. En la costa de Coromandel y Ganjam se describen epidemias de la enfermedad entre los años 1772 y 1782. En 1783 se desató una gran epidemia en Uttar Pradesh, y de ahí la enfermedad se extendió a Ceylán (Sri Lanka) y Birmania (Myanmar). Otros brotes epidémicos en India ocurrieron durante 1787, 1790, 1794 y 1804. Fuera de India, destacan los brotes en Islas Mauricio y Reunión en 1775, y en Ceylán el año 1804. Tras un período de receso de los brotes, se inicia la primera pandemia del cólera en el año 1817.

Primera y Segunda Pandemias (1817-1823; 1829-1851)

Desde 1817 se han producido 7 grandes pandemias de cólera que han afectado a millones de personas con más de 4 millones de fallecidos.

La Primera Pandemia se produjo entre 1817 y 1823, originándose en el delta del río Ganges, con un brote en Jessore (India) (1817) que se extendió posteriormente a toda India, alcanzando a partir de 1818-1820 a los países del sudeste asiático (Sri Lanka, Tailandia, Myanmar, Singapur, Filipinas e Indonesia), Asia central (China, 1821-1823), Lejano Oriente (Japón, 1822), Oriente Medio (Oman, Siria e Irak, 1821), los países africanos del Este (I. Mauricio, Zanzibar y Tanzania), la costa Mediterránea (Turquía) y el sur de Rusia (1822-1823). No se conoce con certeza el número de muertes provocado por la epidemia, pero considerado que hubo 10.000 fallecidos entre las tropas británicas, los epidemiólogos estiman una mortalidad de varios cientos de miles en India y más de 100.000 muertes en la Isla de Java en 1820. En 1823 el brote, producido por *V. cholerae* O1 biotipo clásico, remitió en las zonas afectadas, exceptuando alrededor del Golfo de Bengala (se piensa que el agente causal se inactivó de sus reservorios de suministro de agua debido a condiciones ambientales del crudo invierno de 1823-1824).

La Segunda Pandemia comenzó en 1829 y se extendió hasta 1851. Al igual que la Primera se cree que su origen fue la India y se extendió por las rutas militares y comerciales a Persia, Afganistán, Uzbekistán, Irán, Azerbaiyán y Rusia. En otoño de 1830, la pandemia alcanzó Moscú y de aquí al resto de Europa, empezando por Finlandia, Lituania, Polonia, Austria, Estados Germánicos y Hungría en 1831 (posiblemente por la desertión de soldados polacos afectados procedentes de la guerra polaco-rusa). La enfermedad llegó al Reino Unido en junio de 1831, entró por el puerto de Medway a partir de enfermos que estaban en barcos en cuarentena provenientes de Riga. En octubre llegó a Sunderland y luego fueron apareciendo casos en Newcastle, Gateshead, Edimburgo, y, en febrero de 1832, en Londres. Ese año se contabilizaron 14.796 casos de cólera con 5.432 muertos. Las autoridades británicas adoptaron medidas de cuarentena y crearon establecimientos hospitalarios

para el tratamiento, pero no tuvieron éxito por la falta de apoyo de los médicos británicos y de la población en general. Una anécdota de este brote fue que la población pensaba que los afectados que eran internados en hospitales morían porque los médicos les practicaban disecciones anatómicas, y acuñaron el término de "*burking*" (*to murder, as by suffocation, so as to leave no or few marks of violence*). Hubo una serie de reacciones de pánico en la población, dando lugar a lo que se conoce como "*Cholera riots*", siendo famosos los de Liverpool y Exeter (para más información léase el artículo publicado en *The Lancet* "*Fear and frustration-the Liverpool cholera riots in 1832*", publicado en 2001 por Gill, Burrell & Brown). Cuando el cólera asiático invadió Europa en 1830, alguien propuso la teoría de que el corazón se comprimía por una fuerza centrípeta y que se debía disminuir su esfuerzo mediante la sangría. Así pues a las víctimas del cólera se sumaron los enfermos que morían desangrados.

En 1832 la epidemia se extendió a otros países europeos: Irlanda, Francia, Bélgica, Países Bajos y Noruega. En 1833 llega a Portugal y España, que a través de Ceuta se extendió a territorios africanos occidentales. El cólera se transmitió a América a través de los emigrantes irlandeses, primero afectó a Canadá y a Estados Unidos (1832) (Fig. 2), y luego a México y Cuba en 1833. Hay datos de casos esporádicos en Chile y Perú en 1832, pero se convirtió en brote epidemiológico en estos países entre 1833 y 1834. En 1837 afectó a las Guayanas, Nicaragua y Guatemala.



Fig. 2. Inmigración de irlandeses a América. Estados Unidos (1998), catálogo Michel n° 2915.

La primera epidemia del cólera en España ocurre a principios de 1833 en el puerto de Vigo, y en Barcelona se produce un brote casi simultáneamente. El brote tuvo su inicio debido al desembarco de las tropas de combate procedente de la Guerra de Sucesión portuguesa, es posible que fueran las responsables de su llegada a España, siendo en Andalucía donde se produjeron los casos más mortales en el verano de ese mismo año. La llegada del invierno frenó el avance de la pandemia en todo el país, al llegar la primavera, la enfermedad alcanzó Madrid. Otras historias mencionan que la enfermedad vino a bordo del barco de vapor "Isabel la Católica", que procedía de Grecia, en él viajaban tres enfermos que fueron incomunicados en el lazareto correspondiente. En la capital, ya en el mes de julio de 1834, el terror de la enfermedad era de tal intensidad que se produjeron matanzas de frailes, y se les acusó de causar la enfermedad por envenenamiento de las aguas. Se comenzaba a sospechar de todo el mundo, de los aguadores, los farmacéuticos y de los médicos. Hubo una tercera vía de entrada del cólera en 1834 a través del Mediterráneo, Baleares y Tarragona. Una de las causas fue el navío español Tritón, que conducía militares hacia el protectorado español de Marruecos. Algunas de las medidas que tomaron las autoridades sanitarias fue la creación de cordones sanitarios, las cuarentenas en los lazaretos, el ais-

lamiento sectorizado de la población y habilitación de hospitales. Se mejoran las condiciones higiénicas de algunas ciudades pobladas, limpiando con más frecuencia las calles y se publica un Plan Curativo del Cólera Morbo. No obstante, este brote ocasionó 102.500 fallecidos.

En Europa hubo un decrecimiento de los casos en 1834, pero en 1835 se produjeron recidivas en Francia y se diseminó a Italia y Suiza, llegando a Malta en 1837. En el verano de 1837, la enfermedad volvió a recrudecer en Prusia, Hamburgo y Polonia, siendo los últimos embates de la primera oleada de esta pandemia en Europa. Las tropas francesas en Argelia diseminaron la enfermedad por ese país. Entre 1835 y 1837, se extendió por Egipto, luego hacia el oeste a Libia y Túnez; y por el sur a Sudán y Etiopía. Entre 1836 y 1837 reapareció en Somalia y Zanzíbar.

Al este de la India, país dónde la enfermedad se mantuvo relativamente inactiva, se reportaron brotes en Indonesia y Filipinas hasta el 1830; en Japón reapareció en 1831; en Australia se presentó en 1832; y en China, hubo un brote en 1835; En Bengala, reapareció en 1837, desde donde se expandió hacia el este, hasta llegar a Afganistán en 1839. En 1840, desde Bengala, se trasladaron tropas hacia China y las Colonias del Estrecho, extendiendo la enferme-

dad a dichos territorios. Desde China, la enfermedad se trasladó a Myanmar, en 1842, Pakistán y Afganistán (1844) e Irán (1845).

En Bengala, el cólera recrudeció entre los años 1845 y 1846, avanzando por la ruta marítima hacia India pasando por Sri Lanka. En mayo de 1846, llegó desde la India a Adén, Yemen, Omán y Arabia Saudita. Desde Arabia, se extendió por toda Persia, y avanzó hacia el norte convirtiéndose en una nueva oleada de la enfermedad hacia Rusia, sumándose al foco que aún se mantenía latente en Derbent, en abril de 1847. La oleada se extendió a Georgia y a las costas del mar Negro, luego avanzó por el Cáucaso al interior de Rusia. Por la cuenca del río Ural, la enfermedad llegó a Oremburgo, y de ahí se extendió por Siberia hasta llegar a Tobolsk en julio de 1847. En el verano, la enfermedad abarcó prácticamente toda Rusia, alcanzando Moscú en septiembre. Esta última oleada de la pandemia en Europa, culminó con la llegada por el norte a Riga y a Noruega en 1848. En ese año la pandemia reemergió en Gales e Inglaterra produciendo 52.000 fallecidos en dos años. Entre 1847 y 1849 se produjo otro brote importante en la costa Este de Estados Unidos (para saber más del agente etiológico véase: [Second-Pandemic Strain of Vibrio cholerae from the Philadelphia Cholera Outbreak of 1849, N Engl J Med 2014; 370:334-340](#)).



Micro Joven

Emprendiendo desde la Universidad, experiencia de Carlos Caballero

Texto: Sergio Bárcena y Samuel G. Huete
Grupo de Jóvenes Investigadores de la SEM

Carlos Caballero es doctor en Microbiología Molecular por la Universidad Pública de Navarra (UPNA, 2018). Tras su etapa en la investigación académica, Carlos entró a formar parte del equipo de la *spin-off* *Bioinsectis* S.L., constituida en noviembre de 2016. Hoy, Carlos nos cuenta cómo se desarrolla un proyecto de emprendimiento de éxito, trasladando la investigación académica a productos de mercado en el ámbito fitosanitario.

¿Qué es *Bioinsectis* y de dónde surge?

Bioinsectis es una *spin-off* de la Universidad Pública de Navarra (UPNA) que surge del grupo de investigación "Protección de Cultivos" de dicha institución. Con respecto al grupo de Protección de Cultivos, éste ha sido siempre valorado como grupo de excelencia internacional en las sucesivas evaluaciones externas. Su importante actividad en la transferencia de resultados de investigación a las empresas del sector de los fitosanitarios fue lo que motivó la creación de *Bioinsectis*.

¿Cómo fue el proceso de creación de la empresa? ¿Cuáles son las principales dificultades que surgieron?

La empresa surge por iniciativa del principal fundador y actual CEO, Primitivo Caballero. Aprovechando sus más de 30 años de experiencia investigadora y reconocimiento en el campo de protección de cultivos, decidió crear una empresa a través de la cual poner todo su conocimiento práctico al servicio de la sociedad.

¿Existe investigación más allá de la academia?

En *Bioinsectis* somos un claro ejemplo de ello. Nos definimos a nosotros mismos como una empresa de I+D, y es precisamente en investigación en lo que se basa nuestra actividad principal. Nuestros proyectos no solamente están dirigidos a satisfacer las necesidades del ahora, sino que vamos más allá y trabajamos en líneas de investigación cuyos resultados pueden convertirse en las soluciones del mañana. Al mismo tiempo, seguimos considerando que una de las mejores formas de que nuestro trabajo se conozca es mediante la publicación de artículos científicos en las principales revistas de referencia.

¿En qué se parece y en qué se diferencia de un laboratorio académico?

Se parece en que se abordan proyectos tanto de investigación básica como aplicada, si bien esta última tiene mayor peso. La principal diferencia radica en la financiación. Mientras que en la universidad o el CSIC la financiación de los proyectos es a costes marginales, en las empresas una parte de la financiación es propia. En nuestro caso tenemos la suerte de haber validado nuestro modelo de negocio, por lo que sufragamos estos gastos con las retribuciones recibidas por la transferencia de tecnología y servicios adicionales.



El equipo de *Bioinsectis*, en su sede. Más información sobre *Bioinsectis* y su trabajo [aquí](#).

¿Qué tipo de colaboraciones mantiene *Bioinsectis*? ¿Qué pueden aportar las sociedades académicas en este aspecto?

Nuestros socios colaboradores en proyectos de investigación son fundamentalmente laboratorios de instituciones públicas como la propia UPNA o, más recientemente, el CSIC. Siempre tenemos en mente alguna nueva propuesta que termina transformándose en un proyecto que, necesariamente, debe estar alineado con la estrategia empresarial de *Bioinsectis*. Al planificar un proyecto normalmente se establecen colaboraciones con grupos de la universidad o CSIC con los que podamos generar sinergias. Al provenir del mundo universitario, sabemos que es en dichas instituciones y centros de investigación pública donde, con frecuencia, se encuentran los grupos de I+D de mayor calidad con los que emprender proyectos de colaboración.

¿Es el emprendimiento una opción real en España?

El emprendimiento a día de hoy es una opción real, pero debería estar mucho más incentivado desde los organismos públicos para hacer posible que ideas brillantes puedan llegar a cristalizar en la forma de nuevas empresas que doten de una mayor oferta de empleo y bienestar a la sociedad.

Biofilm del mes

93 Días (93 Days)

Director: **Steve Gukas (2016)**

Ficha cinematográfica y póster en en la [IMDB](#)

Texto: Manuel Sánchez

m.sanchez@goumh.umh.es

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

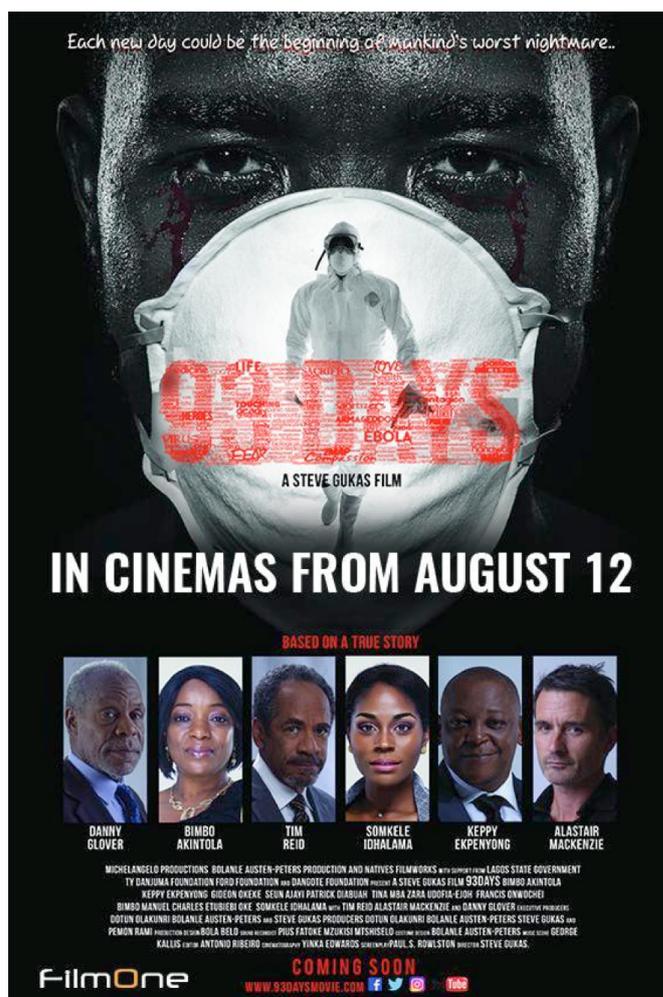
<http://podcastmicrobio.blogspot.com/>

El 25 de marzo de 2014 la OMS informó de un brote de virus Ébola en Guinea que afectaba a varias poblaciones y se temía que pudiera haberse extendido a Liberia y Sierra Leona. En mayo el virus llegó Conakry, la capital guineana, habitada por dos millones de seres humanos. Un mes después llegó a Monrovia y en julio a Freetown. La llegada del virus a dichas capitales hizo temer que la enfermedad pudiera dispersarse a otras ciudades gracias al tráfico aéreo. Y eso es lo que ocurrió el 20 de julio de 2014, cuando un diplomático liberiano contagiado llegó a la ciudad de Lagos, en Nigeria.

La película nigeriana 93 días nos relata precisamente los esfuerzos para contener el brote de virus Ébola por parte del personal sanitario del Centro Médico First Consultant, lugar al que fue llevado el diplomático liberiano infectado. La protagonista principal de la historia es la doctora Ameyo Adadevoh, interpretada por la actriz Bimbo Akintola, ya que fue ella la que al examinar al paciente sospechó que era un caso de Ébola y dio la orden para que fuera aislado en su habitación hasta la finalización de las pruebas, aún a riesgo de desatar un incidente internacional. Al mismo tiempo, instruyó al personal del centro de las medidas de prevención que debían de ser tomadas, a pesar de no disponer de equipo de protección personal adecuado para dicha situación.

Una vez se confirmó el diagnóstico del Ébola las autoridades sanitarias nigerianas comenzaron a establecer una serie de medidas para evitar que la enfermedad pudiera llegar a las calles de una ciudad en la que viven más de 20 millones de seres humanos y que es uno de los principales nodos de comunicación de África con el resto del mundo. Lo que se hizo fue avisar a la OMS para que enviaran un equipo de respuesta rápida que pudiera asesorar al gobierno y tratar a los pacientes. Se tomó la decisión de confinar a todo el personal sanitario que había estado en contacto con el infectado en las instalaciones de un antiguo hospital. También se realizó un seguimiento de todos los contactos que tuvieron los sanitarios y se les informó de que permanecieran en sus casas durante una cuarentena de 21 días. Al final, hubo 20 casos de Ébola en Nigeria de los cuales 8 fallecieron, entre ellos varios de los que atendieron al diplomático liberiano. El 20 de octubre, la OMS declaró a Nigeria como libre del virus.

Me ha sorprendido gratamente esta muestra de cine nigeriano, lo que se conoce en el mundillo como Nollywood. Puede parecer increíble, pero son la segunda industria cinematográfica del mundo (por detrás de Bollywood y por delante de Hollywood). Probablemente los actores son poco conoci-



dos por estas tierras, pero hacen una interpretación bastante buena y llama la atención encontrar al actor Danny Glover en el papel del director del hospital. A pesar de lo que puede parecer por el cartel, la película no es nada truculenta. Creo que recrea bastante bien lo que debieron ser las diversas situaciones que se dieron durante el brote: la toma de decisiones, el miedo de los pacientes confinados en la cuarentena, los síntomas que les afectan, como la fiebre, los vómitos y las diarreas. Nos hemos hecho a la idea de que los infectados por Ébola sufren numerosas hemorragias, pero en realidad muchos de ellos mueren por fallo de sus órganos, sobre todo de los riñones o del hígado. La película trata de ser un homenaje a los sanitarios que perdieron la vida durante esos días, por lo que en varias ocasiones se recrea en la vida privada de esas personas y eso lastra el flujo de la historia. Sin embargo, creo que es una película que merece la pena verse si se tiene ocasión.

Próximos congresos nacionales e internacionales

Congreso	Fecha	Lugar	Organizador/es	web
XXVIII Congreso Nacional de Microbiología (SEM 21)	28 junio-2 julio 2021	virtual	Junta Directiva SEM	en preparación
31 st European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID)	9-12 julio 2021	Viena, Austria	Prof. Maurizio Sanguinetti	https://www.eccmid.org
XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM 2020)	26-29 agosto 2021	Ciudad de la Asunción, Paraguay	Asociación Latinoamericana de Microbiología (ALAM)	https://alam.science
The 18 th International Biodeterioration and Biodegradation Symposium (IBBS18)	7-10 septiembre 2021	Bozeman, MT, USA	Joseph M. Suflita Brenda J. Little	www.ibbs18.org
13 th International Congress on Extremophiles (Extremophiles2020)	19-23 septiembre 2021	Loutraki, Grecia	Constantinos Vorgias	https://www.extremophiles2020.org
XXII Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos	pendiente de fecha	Jaén	Antonio Gálvez Magdalena Martínez Rosario Lucas Elena Ortega	https://www.webcongreso.com/xiicma2020
XV Congreso Nacional de Micología	7-9 septiembre 2022	Valencia	Eulogio Valentín Asociación Española de Micología (AEM)	en preparación
XIII Reunión Científica del Grupo de Microbiología del Medio Acuático de la SEM (XXIII MMA)	22-23 septiembre 2022	Granada	Inmaculada Llamas Victoria Béjar Fernando Martínez-Checa Inmaculada Sampedro	https://www.granada-congresos.com/xiiimma
Molecular Biology of Archaea EMBO Workshop	pendiente de fecha	Frankfurt, Alemania	Sonja Albers Anita Marchfelder Jörg Soppa	https://meetings.embo.org/event/20-archaea
VIII Congreso Nacional de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana (CMIBM'20)	pendiente de fecha	Valencia	Vicente Monedero Margarita Orejas Emilia Matallana José Luis García Andrew P. MacCabe	https://congresos.adeituv.es/CMIBM_2020/



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

