



Boletín AAM

Directora: *Cristina E. Canteros*

Secretaria: *María I. G. Fernández*

Redactores: *Adriana De Paulis*

Beatriz G. López — Erina Petrera

Marcelo Berretta — Manuel F. Boutureira

Roberto O. Suárez-Alvarez

El Boletín (Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 259-124 -ISSN-0325-6480) es una publicación de la Asociación Argentina de Microbiología que llega a todos los socios y contiene anuncios y noticias de interés para todos los microbiólogos. Se publica trimestralmente en forma *on-line* (4 volúmenes por año).

En este número	Páginas
NOTA EDITORIAL	03
ÁREA INFORMATIVA	04-11
PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE LA AAM 2021	12-13
MOVIMIENTO DE SOCIOS	14-16
SECCIÓN ETIMOLÓGICA: <i>Campylobacter</i> <i>María I. G. Fernández</i>	17
FICHA MICROBIOLÓGICA Nucleopoliedrovirus de <i>Rachiplusia nu</i> <i>Joel Demián Arneodo Larochette</i>	18-20
HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS: Lady Windermere <i>Mario L. Vilaró</i>	21-25
MI CIENTÍFICO FAVORITO Alice Catherine Evans, una mujer pionera en el mundo de la Microbiología. <i>Adriana N. De Paulis</i>	26-29
ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA: Situación del carbunco rural en la Argentina - 2020 <i>Dr. Ramón P. Nosedá</i>	30-34
ÁREA DE SERVICIOS	35-37
MICROJUEGOS	38-39

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre

28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

NOTA EDITORIAL

Mucormicosis en pacientes con COVID-19 grave y diabetes

La enfermedad de COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, puede presentarse como una neumonía leve a potencialmente mortal, con co-infecciones oportunistas causadas por diferentes bacterias y hongos. Las infecciones causadas por hongos del orden Mucorales, llamadas mucormicosis, surgen como motivo de especial preocupación asociadas a pacientes con formas graves de COVID-19 y diabetes *mellitus* (DM). Además, estos pacientes durante el curso de la enfermedad viral son tratados con corticosteroides lo que aumenta el riesgo para el desarrollo de mucormicosis.

La mucormicosis es una enfermedad angioinvasiva grave, de progresión rápida, que es muy poco frecuente en la población general; pero tiene una alta incidencia en pacientes con los factores de riesgo, con una mortalidad mayor al 50%. Es causada por diferentes géneros fúngicos entre los que se destacan *Rhizopus*, *Mucor*, *Lichtemia*, *Cunninghamella* y *Rhizomucor*; son hongos ambientales que conviven con el ser humano, se dispersan por aire y agua y pueden verse colonizando sustratos cotidianos como pan, quesos y frutas. En individuos sanos estos hongos no suelen producir enfermedad.

Generalmente, afecta los senos paranasales, el cerebro, los ojos y pulmones provocando necrosis con un ennegrecimiento sobre la nariz, visión borrosa, dolor en el pecho, dificultades respiratorias y tos con sangre. Ese ennegrecimiento de la lesión le ha dado popularmente el nombre de “**hongo negro**”, a pesar de que sus estructuras de invasión vegetativa, las hifas, son hialinas.

Debido a la veloz progresión de la invasión, la recuperación del paciente depende de la rapidez con que se diagnostique la mucormicosis y se inicie el tratamiento antifúngico específico (Anfotericina B), y en muchos casos es necesaria la resección quirúrgica del tejido necrótico, que puede incluir tejido óseo y ocular.

El diagnóstico de la mucormicosis se realiza mediante la observación microscópica del hongo en el tejido invadido y la recuperación del mismo en cultivo. El aislamiento del hongo es fundamental porque permite su identificación y conocer el perfil de sensibilidad a los antifúngicos. Además, es posible arribar al diagnóstico mediante PCR y secuenciación del ADN desde muestras clínicas como biopsias e hisopados nasales, particularmente útil cuando no se obtiene desarrollo en cultivo.

El Departamento Micología, Laboratorio Nacional de Referencia de Micología Clínica, recibe muestras y cepas para diagnóstico micológico por microscopía y biología molecular derivadas por los laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios de Micología (RNLN) y por instituciones privadas de todo el país.

Dr. Nicolás Refojo
Departamento Micología
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas
ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

INSTITUCIONES QUE TIENEN CONVENIO CON LA AAM

- Asociación Bioquímica Argentina (ABA)
- Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina (APMRA)
- Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios (AATA)
- Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología (AAHI)
- Asociación Latinoamericana de Microbiología (ALAM)
- Asociación Argentina de Zoonosis (AAZ)
- Sociedad Argentina de Infectología (SADI)
- Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMiGe)
- Sociedad Argentina de Nefrología (SAN)
- Sociedad Argentina de Pediatría (SAP)
- Sociedad Argentina de Medicina Veterinaria (SOMEVE)
- Sociedad Brasileira de Microbiología (SBM)
- Asociación de Bioquímicos del Paraguay/
- Sociedad Paraguaya de Microbiología
- Sociedad Uruguaya de Microbiología (SUM)
- Sociedad Chilena de Microbiología e Higiene de los Alimentos (SOCHMA)
- Associação Nacional de Biossegurança (ANBio)
- Asociación Mexicana de Bioseguridad (AMEXIBIO)
- Sociedad Argentina de Inmunología (SAI)
- Asociación Civil de Hidatología (ACH)

Considerando las vinculaciones y objetivos comunes en relación a la docencia, investigación, transferencia y gestión, los convenios equiparan a todos sus socios, quienes gozarán de similares beneficios en congresos y reuniones organizadas tanto por la AAM, como por las instituciones con las que se firmó convenio. De esta manera, para toda actividad organizada por alguna de ellas, la categoría de socio será equivalente. El convenio además promueve la integración de actividades conjuntas de interés común para nuestros asociados.

CUOTA SOCIETARIA 2021

INFORMACIÓN PARA NUESTROS SOCIOS



La Comisión Directiva, en su reunión del 25 de noviembre de 2020, resolvió fijar la cuota societaria en \$400 mensuales para los socios adherentes y titulares y en \$200 para los socios estudiantes, a partir del 01 de enero de 2021.

Atentamente,

Comisión Directiva

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

Primer Encuentro Internacional sobre Micosis Endémicas de las Américas



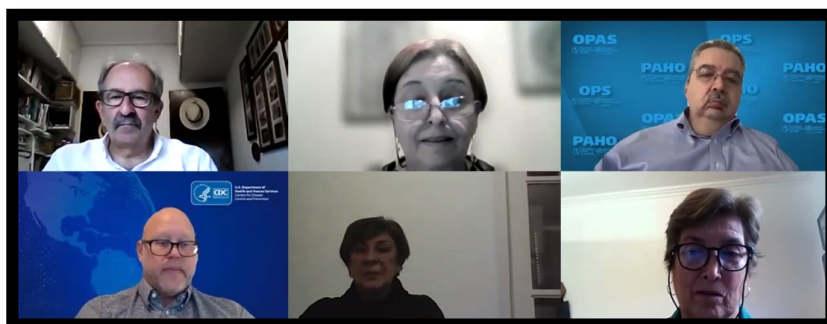
International Meeting on Endemic Mycoses of the Americas (IMEMA)

Los días 29/05 y 05/06 del 2021, se realizó el Primer Encuentro Internacional sobre Micosis Endémicas de las Américas (IMEMA- por sus siglas en inglés), organizado por la Subcomisión de Micología - SADEBAC- de la Asociación Argentina de Microbiología.

En el evento, realizado *on line*, participaron más de 200 profesionales de 21 países americanos: Argentina, Brasil, Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Además, se sumaron cuatro países del resto del mundo: España, India, Nigeria y Países Bajos.

El evento nos permitió difundir y visibilizar la situación de estas enfermedades en las diferentes regiones de nuestro continente y exponer nuestras fortalezas y debilidades en cuanto a desarrollo en investigación, diagnóstico, tratamientos y epidemiología sobre estas patologías.

El primer IMEMA, contó con el auspicio de: OPS/OMS, IMMY, ASM, ISHAM, MSGERC y la ANLIS.



ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

“Atención y servicios de salud integrales y equitativos para todos”

DÍA MUNDIAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS



14 DE ABRIL



El día mundial de la Enfermedad de Chagas se celebra el día 14 de abril para concientizar sobre esta enfermedad desatendida.

Se celebró por primera vez el 14 de abril de 2020, tras la aprobación y el respaldo recibido por la Asamblea Mundial de la Salud en la OMS en mayo de 2019.

El día Mundial del Chagas busca este año dar visibilidad y atención al Chagas y elevar el nivel de conciencia en todos, sobre la importancia de mejorar la detección precoz, lograr la ampliación de la cobertura del diagnóstico y el acceso equitativo a la atención clínica para Chagas.

<https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-enfermedad-chagas-2021>

Este año, 2021, el lema de la campaña es “Segundos salvan vidas: ¡lávese las manos!”

mayo | 5

Día Mundial de la higiene de manos

- Mojate las manos con agua potabilizada o de red.
- Usa jabón para eliminar los gérmenes.
- Frotate las manos 40-60 segundos, incluidas las muñecas
- Enjuagate con abundante agua.
- Secate con una toalla limpia o papel.

Segundos que salvan vidas.



En el año 2009, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la campaña “Salva Vidas, Lávate las Manos”, la cual se celebra el 5 de mayo de cada año.

El objetivo principal de la campaña del Día Mundial de la Higiene de las Manos es reconocer que la higiene de manos es una de las acciones más efectivas que se puede tomar para reducir la propagación de patógenos y prevenir infecciones, incluido el virus COVID-19.

Los trabajadores de la salud y los miembros de la comunidad, por igual, pueden desempeñar un papel en la prevención de infecciones mediante la higiene de manos en forma regular y frecuente.

La campaña también hace un llamado a la acción a los responsables políticos y a los líderes de prevención y control de infecciones para capacitar al personal de salud, para proporcionar entornos de trabajo seguros.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

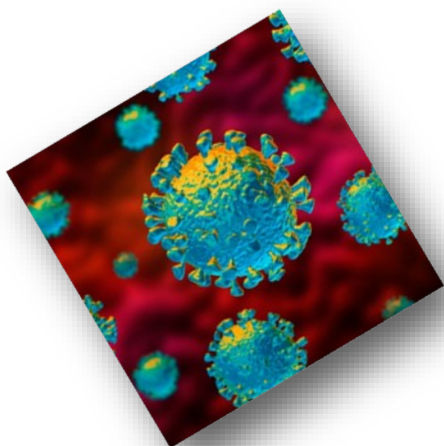
Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

SEGURIDAD DE LAS VACUNAS

Subcomisión de vacunología – AAM

Integrantes: Daniela Hozbor, Oscar Taboga, Pablo Baldi, Ángel Cataldi, Gabriel Fabricius, Silvia González Ayala, Iván Marcipar, Laura Riera



Las vacunas son un insumo esencial en lo que refiere a la calidad de vida de un individuo y de una población que impacta en el desarrollo de la misma. Se administran a personas sanas para evitar enfermedades y por ello es necesario que las mismas no causen, como mínimo, más daños de los que podría ocasionar la propia enfermedad. El beneficio obtenido por la vacunación debe ser mayor al riesgo de presentar una reacción adversa asociada a su administración. Por ello, todas las vacunas de uso humano son sometidas a pruebas rigurosas en las distintas fases de su desarrollo tanto preclínico como en los ensayos clínicos controlados

(Fases 1 a 3), y siguen siendo evaluadas con regularidad cuando se emplean en la vida real con la vigilancia post-comercialización o Fase 4. Las consideraciones sobre la seguridad de las vacunas se evalúan con gran rigor científico y las decisiones sobre su administración a la población deben basarse en un conocimiento preciso del cociente riesgo beneficio de cada vacuna. Se realiza un seguimiento constante de la información, procedente de diversas fuentes, con el fin de detectar indicios referidos a la presentación de efectos adversos que se denominan supuestamente relacionados a la vacunación o inmunización (ESAVI) y también los graves y raros que son los efectos adversos en situaciones especiales (AESI).

Las vacunas, como cualquier otro producto biológico o farmacéutico, no están exentas de inducir reacciones adversas. En su gran mayoría estas reacciones son leves, bien toleradas y aceptables, aunque en raras ocasiones pueden producirse efectos de mayor gravedad. De hecho, algunas de las reacciones adversas de las vacunas son tan infrecuentes que sólo se detectan después que un número muy importante de individuos (cientos de miles/millones) hayan recibido la vacuna. Por eso, es de interés el seguimiento de los posibles efectos adversos cuando las vacunas están siendo utilizadas masivamente.

La Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y las autoridades de salud de cada país, trabajan para garantizar que cada persona esté protegida por vacunas seguras y

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

eficaces. Para ello, se establecen sistemas de seguridad rigurosos en lo relativo a las vacunas y aplican normas internacionales y propias estrictas para reglamentarlos.

Se realizan seguimientos constantes para garantizar que las vacunas sean seguras. Se trabaja para detectar, investigar y comunicar cualquier motivo de preocupación que pudiera surgir. Nuestro país cuenta en el nivel central nacional con una Comisión Nacional de Seguridad en Vacunas (CoNaSeVa) y también con comisiones provinciales que tienen como objetivo detectar a través de un sistema de vigilancia los ESAVIs y realizar un adecuado análisis y clasificación de los mismos, a fin de poder dotar al Programa de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles de una herramienta que garantice la seguridad de las vacunas utilizadas.

VIGILANCIA DE SEGURIDAD EN VACUNAS CONTRA LA COVID-19

Como en todas las vacunas, las vacunas para la prevención de la COVID-19 se vigilan desde el comienzo de la campaña de vacunación, los posibles ESAVIs, esto es cualquier situación no esperada (síntoma/signo de enfermedad no favorable o no intencionado, hallazgo anormal de laboratorio) que ocurre posterior a la vacunación y que no necesariamente tiene una relación causal con la vacunación o con el producto biológico.

Los principios de la vigilancia de los ESAVIs están centrados en las personas para garantía de su salud y la seguridad de la población. Tiene como finalidad la detección oportuna de riesgos para lo cual requiere de información oportuna y de calidad, manteniendo la confidencialidad. Involucra la práctica de un enfoque sistémico con la coordinación inter-programática e interinstitucional con una óptima comunicación social del riesgo.

La vigilancia de los ESAVIs se realiza en forma:

Pasiva. La notificación por el profesional actuante al Sistema Integrado Informático de Salud de Argentina (SIISA).

Activa. Se seleccionaron ocho Hospitales de alta complejidad distribuidos en las distintas regiones para la vigilancia de los AESIs. Se establece previamente para cada uno de ellos, por ejemplo Síndrome de Guillain – Barré, para el período 2015–2019 (se excluyó el año 2020 por la ocurrencia de casos de la COVID-19).

Los ESAVIs son clasificados por su relación causal y por su gravedad.

Por su relación causal

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

- Evento coincidente (Tipo 1): Cuando el evento definitivamente no está relacionado con la vacuna (enfermedad producida por otra etiología).
- Evento relacionado con la vacuna (Tipo 2):
 - Evento relacionado con el proceso de manejo de las vacunas (error programático). Tipo 2a.
 - Evento relacionado con los componentes propios de la vacuna. Tipo 2b.
- Evento no concluyente (Tipo 3): Cuando la evidencia disponible no permite determinar la etiología.

Por su gravedad

- No grave
- Grave: todo aquel evento que deriva en hospitalización o la prolonga, resulta en discapacidad significativa o persistente, anomalía congénita o fallecimiento. Los eventos graves deben notificarse de manera obligatoria al sistema de vigilancia en forma inmediata. La causalidad entre el evento y la vacunación se determinará mediante la investigación del caso.

A continuación se esquematiza el procedimiento para la vigilancia de los ESAVIs

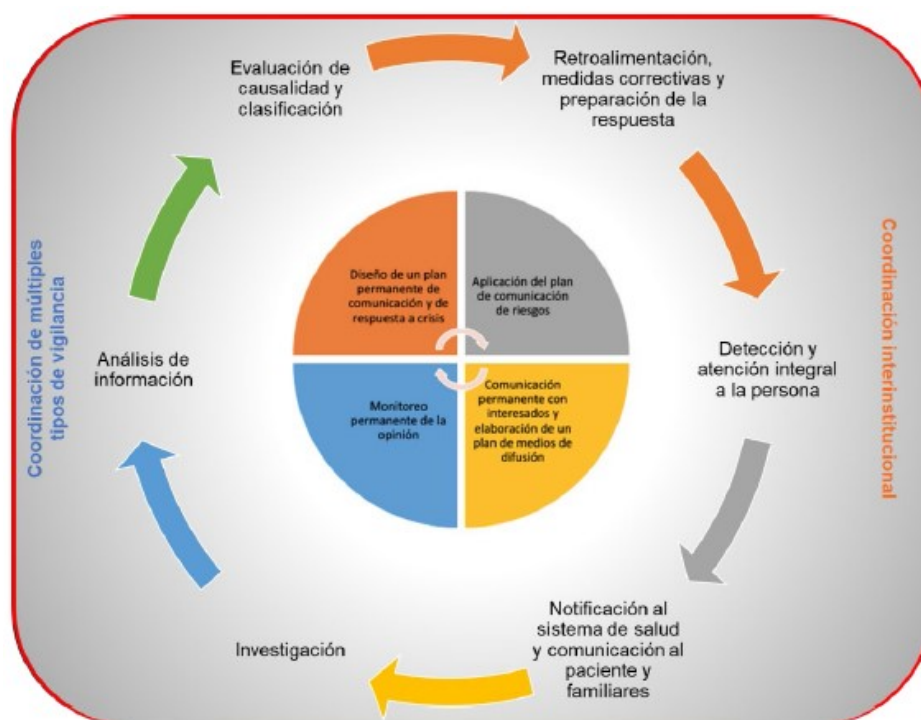


Figura 1. Procedimiento para la vigilancia de los ESAVIs (Manual para la vigilancia de eventos supuestamente asociados a la vacunación e inmunización (ESAVI para las Américas. OPS 2019).

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

Los AESIs a considerar son los siguientes:

Enfermedad aumentada por la vacuna (*Enhancement disease following immunization*).

Síndrome inflamatorio multisistémico

Eventos respiratorios: distrés respiratorio

Eventos cardíacos: insuficiencia cardíaca aguda, miocardiopatía, arritmias, enfermedad coronaria, miocarditis)

Injuria renal aguda

Injuria hepática aguda

Eventos neurológicos: Síndrome de Guillain-Barré, encefalopatía, encefalomiелitis aguda diseminada, mielitis transversa, anosmia y ageusia, convulsiones, meningoencefalitis

Hematológicos: tromboembolismo, trombocitopenia, vasculitis

Eventos osteomusculares: artritis aséptica aguda

Dermatológicos: Eritema multiforme, eritema pérmico

Anafilaxia

Las definiciones de caso de ESAVI/AESI utilizadas son las de la Colaboración Brighton

En nuestro país las recomendaciones para la evaluación de las personas vacunadas que refieran síntomas posteriores a la vacunación son:

Realizar una evaluación clínica completa.

Notificar el caso como ESAVI a través de la plataforma SIISA (Instructivo de notificación en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacuna/equipos-salud/seguridad>).

Ante la detección de los síntomas como fiebre, cefalea o manifestaciones pseudogripales de inicio en las 48 horas post vacunación, se recomienda indicar tratamiento sintomático con AINE/paracetamol con reposo domiciliario y aislamiento.

Si persisten los síntomas por más de 24 horas se recomienda nueva consulta y considerar su estudio si corresponde a la definición de caso sospechoso de COVID-19.

Desde el inicio de la Campaña Nacional de Vacunación contra COVID-19 se han notificado, hasta el 9 de abril de 2021, al SIISA 29.232 (0,53%) ESAVIs posteriores a la vacunación tras la aplicación de 5.493.153 dosis (Sputnik V 3.414.158; CovishieldMR 587.816 y Sinopharm 1.295.940, Astrazeneca 195.239) reportadas en el Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac) registradas hasta la fecha señalada.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA INFORMATIVA

Las 24 jurisdicciones del país han notificado ESAVI al SIISA. De los eventos notificados, el 99% (28.952) fueron leves y moderados, 280 eventos (0,95%) fueron hospitalizados para tratamiento. La información detallada se puede encontrar en el 11o Informe de Vigilancia de Seguridad en Vacunas <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/undecimoinforme-de-seguridad-en-vacunas>

Sobre los eventos de trombosis con trombocitopenia y la vacuna contra la COVID-19 producida por el laboratorio AstraZeneca/Covishield^{MR}

Recientemente se detectaron casos de trombosis después de la vacunación con la vacuna contra la COVID-19 de AstraZeneca. Estos casos y su asociación con la vacunación fue analizada por los entes reguladores de Europa (EMA), del Reino Unido (MHRA) y la Organización Mundial de la Salud (Grupo Asesor Global para la Seguridad de las Vacunas, GAVCS) quienes afirmaron que los eventos de trombosis con trombocitopenia posterior a la aplicación de la vacuna contra la COVID-19 producida por el laboratorio AstraZeneca muy raramente pueden presentarse. Algunos de los casos detectados presentaron datos de laboratorio sugestivos de coagulación intravascular diseminada y en otros en los que se evidenció plaquetopenia se identificó un mecanismo inmunológico similar al de la trombocitopenia inducida por heparina, llamado Trombocitopenia Inmune Trombótica Inducida por Vacuna (*vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenic*, VITT). Se ha publicado (<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2104840>) que con el uso de esta vacuna puede resultar en el raro desarrollo de trombocitopenia trombótica inmune mediado por anticuerpos activadores de plaquetas contra PF4, que simula clínicamente la trombocitopenia autoinmune inducida por heparina.

Con base en los datos hasta ahora recopilados sobre una base de millones de vacunas de AstraZeneca aplicadas, el Comité GACVS afirma que los eventos bajo evaluación son muy raros, con cifras bajas. La farmacovigilancia sin embargo continuará, como se realiza desde el comienzo de la campaña de vacunación contra la COVID-19.

En Argentina y post aplicación de 1.456.714 dosis de vacuna AstraZeneca y Covishield^{MR} no se han identificado eventos de estas características según definición del grupo Colaboración Brighton.

Los datos hasta ahora recopilados muestran que las vacunas contra la COVID-19 actualmente en uso, han demostrado un satisfactorio perfil de seguridad.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE LA AAM 2021

**ACTUALIZACIÓN EN ENFERMEDADES ZONÓTICAS 2021
CURSO VIRTUAL**
Organizado por SADEBAC
Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas

08 de julio - 04 de noviembre de 2021

Información completa: www.aam.org.ar

**ASPECTOS CLÍNICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE LAS
INFECCIONES EN PEDIATRÍA
CURSO VIRTUAL ANUAL SADEBAC**
Organizado por SADEBAC
Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas

02 de agosto - 22 de noviembre de 2021

Información completa: www.aam.org.ar

**V CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA Y AMBIENTAL
(V CAMAYA)**
Organizado por la División de Microbiología Agrícola y Ambiental (DIMAyA)

15 - 17 de septiembre de 2021

Información página web: <https://congresos.unlp.edu.ar/camaya2021/>

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE LA AAM 2021

XIX JORNADAS ARGENTINAS DE MICROBIOLOGÍA

Organizadas por la Filial NOA – AAM

06 – 07 de octubre de 2021

Fecha límite de presentación de resúmenes: 20 de agosto de 2021

Informes: www.aam.org.ar

II JORNADAS DE MICROBIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (II JORNADAS MICROMOL)

INTERACCIÓN DE MICROORGANISMOS CON MEMBRANAS CELULARES
Organizadas por la Subcomisión de Microbiología Celular y Molecular

13 – 15 de octubre de 2021

Informes: www.aam.org.ar

XIII CONGRESO ARGENTINO DE VIROLOGÍA VI SIMPOSIO DE VIROLOGÍA CLÍNICA IV SIMPOSIO DE VIROLOGÍA VETERINARIA V SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE VIROLOGÍA AMBIENTAL Y ALIMENTARIA

Organizadas por la Sociedad Argentina de Virología – SAV – AAM

29 – 30 de noviembre – 01 de diciembre de 2021

Información página web: <http://cav2020.viroarg.com/>

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@am.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MOVIMIENTO DE SOCIOS

Vitalicios

BALAGUE, CLAUDIA ELIZABETH
LOUND, LILIANA HAYDE
MELERO, MIRIAN LILIANA
MENDIETA, SONIA DEL VALLE
REGUEIRA, MABEL
RIESCO, SERGIO RODOLFO
VIMO, MARIA LAURA

Ingresos

ALVARADO, MIRIAM SILVANA
AMENEIROS, MAYRA BELEN
ARAUJO JIMENEZ, ARMANDO
BALBONA, MARIANELA
BENZZO, MARIA TERESITA
BONGIOVANI, NATALIA SOLEDAD
BORETTO, JESICA GUADALUPE
BUJEDO, MARIA JOSE
CASAL, PABLO EZEQUIEL
CHOQUE, FRANCO SEBASTIÁN
CORONEL, CAMILA DENISE
CUERVO, ROSARIO
DAMIANO, ROCIO BELEN
DE TORRES, MARIA EUGENIA
FADON, NATALIA
FLORES MARIN, MARIA DANIELA
GARCIA, MARTINA
GARRIDO, MERCEDES MARIA
GIORIA, VERONICA VIVIANA
GONZALEZ RODRIGUEZ, ARTURO OCTAVIO
GRIPPO, NATALIN GISELE
GUANUCO, ANDREA PAOLA
GUERRIERO, LEONOR
GUTIÉRREZ, VALENTINA
HERGUI, BRENDA
HURTADO NEGREIROS, JUAN CARLOS
KELLER, MARIA LORENA
KRAKOWIESKY, CARMEN CAROLA
KUZ, CAROLINA VANESA
LACRUZ, MARIA VERÓNICA

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MOVIMIENTO DE SOCIOS

LIENDRO, MATÍAS DANIEL
LIZONDO MOLINA MARIA EUGENIA
LÓPEZ GARCÍA SILVINA LAURA
LÓPEZ LASTRA CLAUDIA CRISTINA
LOPEZ, CARLOTA
LORENZONI, SABRINA NOELIA
MARCHETTI, ANABELLA BELÉN
MARCOS VALLE, FACUNDO JOSE
MEIER, KARINA VIVIANA
MOLINA, ANA PAULA
MOSSE, MARIA ISABEL
OLIVIERI, LAURA
PIERINI, NOELIA CECILIA
POSELLA RUFINER, NOELIA ELISA
QUINTERO, CRISTIAN ANDRES
RIVAS, MAGDALENA DEL VALLE
ROJO, MARIA CECILIA
ROQUEIRO, EZEQUIEL MATÍAS
SABBATINI, MARTIN ALEJANDRO
SANCHEZ, CRISTIAN
SANCHEZ, DIEGO DANIEL
SANTOLIN, CAROLINA
SEGOVIA, JUAN EMMANUEL
SERRA, CANDELA ELIANA
THOMAS, MAGDALENA
TORRES, JESICA SOLEDAD
VALERO MUÑOZ, JENNIFER PAOLA
VERA, MIRTA RAQUEL
WINNIK, DANIANA
WOLF BACIC, SOFIA XIMENA

Solicitan la baja

SALVA, LILIANA ESTHER
THUAR, ALICIA MARIA

Renuncias

ÁLVAREZ ESTIGARRIBIA, SARA MÓNICA
DUO SAÍTO, RUBI AZUL
FAVOT, ROCIO
GALARZA, MARIA DE LA PAZ

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MOVIMIENTO DE SOCIOS

GARCIA RAMIREZ, DOLORES PAZ
GARDELLA, NOELLA MARIEL
JORDÁ VARGAS, LILIANA
LOSSA, MARCELA CARINA
MARTÍNEZ, MÓNICA ELISABETH
MORALES, ALICIA
PEGELS, EDUARDO RAUL
QUINTEROS, MELISA DE LOS ÁNGELES
VIALE, ALEJANDRO MIGUEL

Reincorporación

SOLIANI, MARIA ITATI
VARIEGO, HERNAN HECTOR

Pase a titular

AMIGO, JOSEFINA ALEJANDRA
GALLACE, MARIA EUGENIA
MONROY, ROMAN AUGUSTO

Pase a filial Sur

SANTANATOGLIA, SANDRA MARIS

Pase a adherente

BERDUCCI, OCTAVIO CARLOS EMILIO

Fallecidos

BARRIOS, NORA GRACIELA
NAGEL, CLAUDIA BEATRIZ

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

SECCIÓN ETIMOLÓGICA

Campylobacter (María I. G. Fernández)



Palabra que proviene del griego *kampylos* (curvo) y *baktron* (bacilo). Son bacilos gram-negativos curvos o en forma de espiral, aerobios/anaerobios, móviles por la presencia de un solo flagelo en uno o ambos polos; productores de la mayoría de las enfermedades diarreicas asociadas a los alimentos alrededor del mundo.

La enfermedad causada por *Campylobacter* spp. fue descrita por primera vez por Theodor Escherich en el año 1886, pero no fue aislado con éxito de muestras de materia fecal de los humanos hasta el año 1972. Durante muchos años, fueron clasificados dentro del grupo de los vibrios, hasta que Sebald y Véron propusieron el género *Campylobacter* en el año 1963 debido a su morfología característica que difiere de los clásicos vibrios. La enfermedad se caracteriza por una diarrea acuosa o inflamatoria con fiebre y dolor abdominal. *C. coli* y *C. jejuni* son las especies que con mayor frecuencia causan gastroenteritis (campilobacteriosis) en humanos.

Invitamos a todos los socios a participar en las secciones de nuestro Boletín AAM

Ficha microbiológica: hasta 3200 caracteres con espacio y dos imágenes del microorganismo a describir. Hasta dos citas.

Mi científico favorito: hasta 3200 caracteres con espacio y una foto o 6400 caracteres con espacio y dos fotos. Recaltar con negrita lo que a su parecer se merezca enfatizar. En esta sección se podrá contar la vida de científicos históricos o contemporáneos que hayan marcado la historia de la microbiología y que Uds. como socios quieran honrar. Hasta 5 citas.

Nota técnica: ésta, es un artículo de difusión científica y puede tener hasta 10.000 caracteres con espacio, un gráfico, una tabla y una figura. Hasta 10 citas.

Todas las citas bibliográficas, deberán seguir el formato de la RAM

MARZO 2020—MAYO 2020 N° 228

Directora: Cristina E. Canteros
 Secretaria: María I. G. Fernández
 Redactores: Adriana De Paulis
 Beatriz G. López — Erina Petreira
 Marcelo Berretta — Manuel F. Boutureira
 Roberto O. Suárez-Alvarez

El Boletín (Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 259-124 -ISSN-0325-6480) es una publicación de la Asociación Argentina de Microbiología que llega a todos los socios y contiene anuncios y noticias de interés para todos los microbiólogos.

Se publica trimestralmente en forma *on-line* (4 volúmenes por año).
 Personería Jurídica N° 000908

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

FICHA MICROBIOLÓGICA

Nucleopoliedrovirus de *Rachiplusia nu*

Joel Demián Arneodo Larochette

Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMyZA) – INTA / Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular (IABiMo) – CONICET – INTA E-mail: arneodo.joel@inta.gob.ar

La familia *Baculoviridae* comprende virus que infectan insectos, en especial lepidópteros. Poseen ADN bicatenario circular (80-180 kb), contenido en nucleocápsides en forma de bastón (de ahí el nombre en latín de la familia) recubiertas por envoltura lipoproteica. A su vez, estos viriones se ocluyen en una matriz proteica formando cuerpos de oclusión (OBs, por sus siglas en inglés), que en el caso de los nucleopoliedrovirus (NPVs), tienen forma poliédrica y se producen en el núcleo de las células del hospedante. Los OBs se dispersan en el ambiente cuando el insecto muere y se desintegra. Al ser ingeridos junto con la comida por una larva sana, los OBs se disuelven en el medio alcalino del intestino, liberando a los viriones e iniciando el ciclo de infección. Los baculovirus comenzaron a ser estudiados por ocasionar enfermedad en las crías del gusano de seda (*Bombyx mori*); con el tiempo, se evidenció su utilidad para el control de plagas agrícolas y forestales. Estos virus son específicos (en su gran mayoría) e inoocuos para el hombre, demás animales o plantas, por lo tanto, no afectan a otros enemigos naturales de las plagas y no afectan negativamente al medio. La búsqueda, caracterización y evaluación de la letalidad de aislamientos baculovirales es fundamental para el desarrollo de nuevos bioinsecticidas.

La “oruga medidora”, *Rachiplusia nu*, es un lepidóptero

polífago sudamericano. En Argentina, ataca soja, girasol, alfalfa y varios cultivos hortícolas desde el sur de Buenos Aires hasta el norte del país. A partir de ejemplares de *R. nu* naturalmente infectados, se han descrito dos aislamientos de NPVs muy patogénicos para esta especie. Uno de ellos resultó ser una variante de *Autographa californica* multiple nucleopolyhedrovirus (AcMNPV) (1), miembro tipo del género *Alphabaculovirus* y uno de los pocos ejemplos de *baculovirus generalista* (con un amplio rango de hospedantes). El otro corresponde a una especie nueva, específica de *R. nu*, para la que se propuso el nombre *Rachiplusia nu* nucleopolyhedrovirus (RanuNPV) (2, 4). Contrariamente al AcMNPV, donde varias nucleocápsides están rodeadas por una misma envoltura (NPV múltiple), el RanuNPV posee una única nucleocápside por envoltura (NPV simple). Además, mientras los OBs del AcMNPV son cúbicos, los del RanuNPV son tetraédricos, lo que los hace fácilmente diferenciables aún en microscopio óptico. A nivel genético, el RanuNPV es próximo de otros NPVs simples del género *Alphabaculovirus* que infectan a lepidópteros de la subfamilia Plusiinae (2,4). Su genoma ha sido secuenciado en su totalidad (3).

El RanuNPV muestra una alta capacidad insecticida sobre *R. nu* en bioensayos de laboratorio, con una baja dosis letal media en larvas neonatas (2,5 OBs/

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

FICHA MICROBIOLÓGICA

Nucleopoliedrovirus de *Rachiplusia nu*

individuo) y un tiempo letal de 4 a 5 días post-inoculación (2). Se observa licuefacción de los cadáveres, como en la mayoría de las infecciones por baculovirus. Se comparó la patogénesis ocasionada por el nuevo virus específico RanuNPV *versus* el generalista AcMNPV en larvas de *R. nu*, y se constató que el AcMNPV mata a las larvas infectadas casi un día más rápido que el RanuNPV (3). Ambos infectan principalmente los cuerpos grasos, la epidermis y la matriz traqueal. Al ser suministrados en forma conjunta, coinfectan los mismos tejidos en el hospedante, no así las mismas células, posiblemente debido al fenómeno de exclusión por superinfección (1). La coinoculación simultánea resulta en una mayor proporción de células infectadas por AcMNPV. En inoculaciones sucesivas (separadas por 24 h), en cambio, el primer virus suministrado prevalece sobre el segundo (1). Si bien el AcMNPV parece tener una mejor performance contra *R. nu*, los dos virus presentan un buen potencial bioinsecticida, con un espectro de especies blanco distinto y características propias que los hacen candidatos a ser utilizados juntos o por separado en estrategias de control de plagas.

2021;114:1009-14.

2. Jakubowicz V, Taibo CB, Sciocco-Cap A, Arneodo JD. Biological and molecular characterization of *Rachiplusia nu* single nucleopolyhedrovirus, a promising biocontrol agent against the South American soybean pest *Rachiplusia nu*. J Invertebr Pathol. 2019;166: 107211.

3. Rodríguez VA, Belaich MN, Quintana G, Sciocco-Cap A, Ghiringhelli PD. Isolation and characterization of a Nucleopolyhedrovirus from *Rachiplusia nu* (Guenée) (Lepidoptera: Noctuidae). Int J Virol Mol Biol. 2012;1: 28–34.

4. Trentin LB, Santos ER, Oliveira Jr AG, Sosa-Gómez DR, Ribeiro BM, Ardisson-Araújo DMP. The complete genome of *Rachiplusia nu* nucleopolyhedrovirus (RanuNPV) and the identification of a baculoviral CPD-photolyase homolog. Virology 2019;534: 64-71.

Bibliografía

1. Decker-Franco C, Taibo CB, Di Rienzo JA, Alfonso V, Arneodo JD. Comparative pathogenesis of generalist AcMNPV and specific RanuNPV in larvae of *Rachiplusia nu* (Lepidoptera: Noctuidae) following single and mixed inoculations. J Econ Entomol.

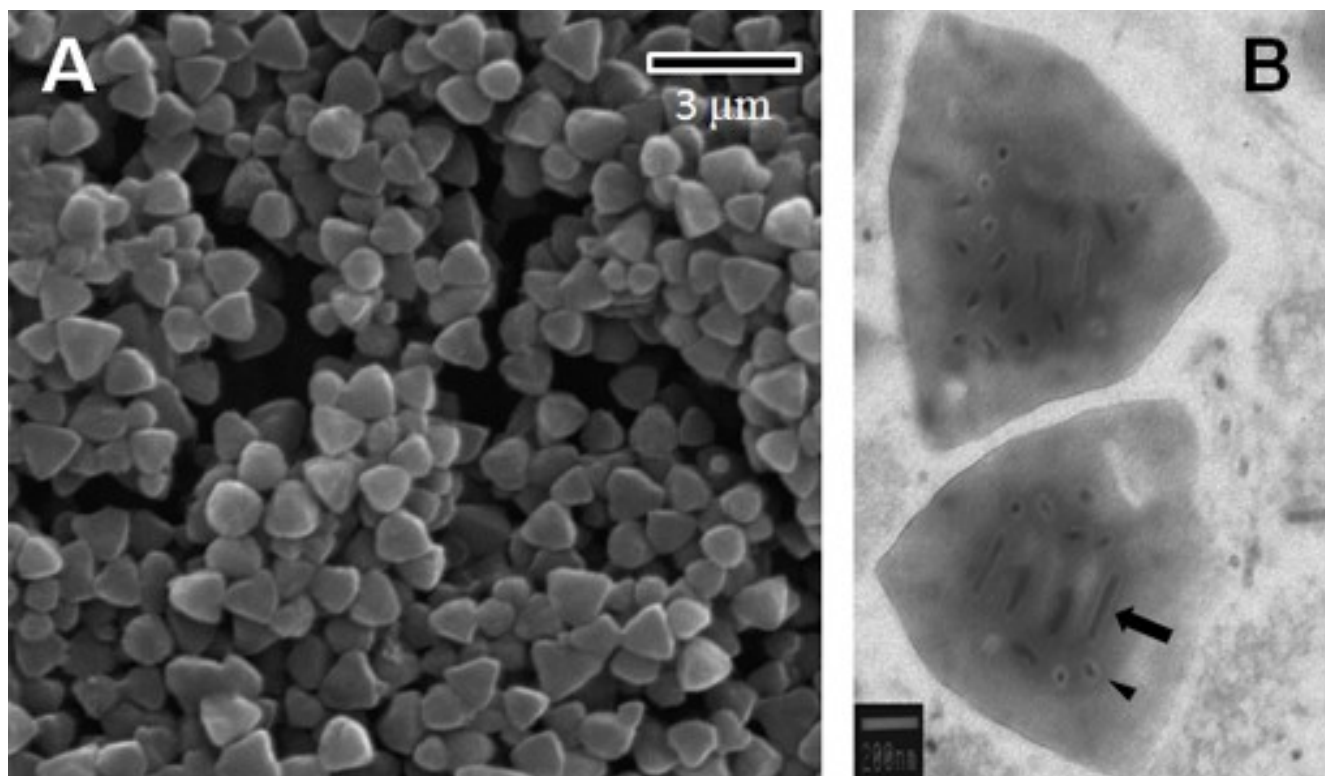
ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

FICHA MICROBIOLÓGICA

Nucleopoliedrovirus de *Rachiplusia nu*



A. Microfotografía electrónica de barrido de purificación de cuerpos de oclusión de RanuNPV, con su característica forma piramidal (tetraédrica).

B. Microfotografía electrónica de transmisión de corte ultrafino de larva infectada con RanuNPV: se observan cuerpos de oclusión conteniendo nucleocápsides en sección longitudinal (flecha) o transversal (punta de flecha).

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS

Lady Windermere

Mario L. Vilaró

Jefe del Servicio de Microbiología del Hospital Privado Centro Médico de Córdoba

Con frecuencia en estas páginas hemos comentado los curiosos apelativos con los que suelen denominarse a los microorganismos. De igual modo, de una manera u otra, también hemos consagrado algunas líneas a criticar y reconocer al mismo tiempo a los taxónomos que los bautizan, cuyas actitudes son a veces, algo curiosas y carentes de sustento académico (por no decir caprichosas). Independientemente de lo antojadizo que pueda ser un nombre, tras él subyace de manera indefectible una historia.

Con las enfermedades en general y las infecciosas en particular, sucede algo parecido. Más allá del término médico que las define, a veces poco comprensible, existe un nombre vulgar que encierra sabiduría popular, creencias, leyendas y errores que, a pesar de todo, persiste en el tiempo. De igual modo, no es raro encontrar diferentes denominaciones para un mismo mal. Es por demás sabido que el imaginario popular se alimenta de fantasías que suelen encerrar relatos interesantes. En el caso de las enfermedades infecciosas, el hecho que se puedan contagiar entre personas, le agrega un aditamento no despreciable cuando se trata de comprender las razones que originaron la forma de mencionarlas.

En muchos casos, para denominar a una enfermedad o un microorganismo se usan expresiones o palabras que las definen por sus características propias. Por ejemplo, el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida es una denominación explícita y encierra en sí mismo, la

descripción de la principal característica de la enfermedad. En otros, hacen mención a su descubridor sin ahondar en mayores rasgos descriptivos: Mal de Chagas- Mazza o Síndrome de Guillain-Barré. No obstante, hay nombres que son un dechado de originalidad y que no hablan de otra cosa que de un derroche de cultura que obliga, a la mayoría de los mortales, buscar ayuda para comprender su sentido.

Como la terminología médica suele ser un poco árida para la comprensión general, los nombres populares suelen predominar sobre los científicos y se difunden con el paso del tiempo. Igualmente, de acuerdo a las diferentes culturas y contextos sociales, una misma patología suele llamarse de manera diferente, constituyendo verdaderos localismos médicos.

Probablemente la enfermedad que más denominaciones ha tenido a lo largo de la historia es la sífilis. El listado es vasto e interesante y su particular forma de transmisión ha constituido el disparador para tantos nombres distintos. *Morbo gallicus*, el venéreo, pudendagra, mal gálico, mal francés, mal napolitano, enfermedad de las bubas, púa de los indios, Frenk pocken, grande vérole, avariosis, lúes, son los que vienen a nuestra memoria entre los más citados por los historiadores. En una entrega anterior hemos hecho referencia al ergotismo como "fuego sagrado", "mal de los ardientes", "fuego infernal" o "fuego de San Antonio" y al botulismo o alantiasis como "mal de las salsas" o "enfermedad de las salchichas".

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS

Lady Windermere

La blenorragia es citada también como “purgación” (con un fuerte contenido moral), gota militar (por su prevalencia en los ámbitos castrenses), la gota de la mañana o lágrima blanca (este último bastante poético por cierto). La tuberculosis fue también la tisis, plaga blanca, príncipe de la muerte y la enfermedad de los artistas. El SIDA cáncer gay, peste rosa, peste gay y, hasta el descubrimiento de su etiología y forma de transmisión, en los ámbitos médicos se la denominó como GRID, *gay-related immune deficiency*. A la tuberculosis se la cita como: tisis, consunción, hetiquez, hectiquez, escrófula, mal de Pott, tabes mesentérica, mal del rey, plaga blanca o enfermedad de la languidez.

El listado es enorme y cada nombre más llamativo y folclórico que otro: culebrilla, pata de cabra, enfermedad azul, pasión colérica, venganza de Moctezuma, anginas, gripe porcina, enfermedad de Oriente Medio, enfermedad de los legionarios, solamente por mencionar algunas.

El nombre definitivo de cualquier enfermedad humana de nueva aparición es acuñado por la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) que depende de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El objetivo básico es universalizar ese término para evitar ambigüedades a la hora de su interpretación.

En principio, el apelativo vulgar de una enfermedad puede parecer anecdótico ya que el personal de la salud suele utilizar su nombre científico.

Sin embargo la OMS, no piensa lo mismo. El 8 de mayo de 2015, ha invitado a los profesionales de la salud a utilizar un nombre unívoco para cada enfermedad. Al respecto, ha publicado un conjunto de prácticas óptimas para la denominación de nuevas enfermedades infecciosas humanas.

Al respecto, el Dr. Keiji Fukuda, Subdirector General de Seguridad Sanitaria de la OMS dice:

“Aunque a algunos pueda parecerles una cuestión trivial, lo cierto es que los nombres de esas enfermedades son importantes para las personas directamente afectadas. Hemos podido comprobar que algunas designaciones han provocado cierto rechazo contra determinadas comunidades religiosas o étnicas, han dado lugar a restricciones injustificadas en el mundo de los viajes, el comercio y los intercambios y han impulsado el sacrificio innecesario de animales destinados a la alimentación. Todo esto puede traer consigo graves consecuencias para la vida y los medios de subsistencia de las poblaciones”.

Aunque dichas prácticas se aplican a nuevas enfermedades infecciosas de reciente aparición y no necesariamente a expresiones que ya se usaban previamente.

En ese marco leemos:

“Según las prácticas óptimas recomendadas por la OMS, el nombre de una enfermedad debe estar formado por términos descriptivos genéricos basados en los síntomas que la causan (por ejemplo, enfermedad respiratoria, síndrome neurológico, diarrea acuosa) y términos descriptivos más específicos si se dispone de información fidedigna sobre el modo en que se manifiesta la enfermedad, a qué población afecta, su gravedad o su estacionalidad (por ejemplo, progresivo, juvenil, grave, invernal). Si se conoce el agente patógeno que causa la enfermedad, este también debe formar parte de su designación (por ejemplo, coronavirus, virus de la gripe, *Salmonella*)”.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS

Lady Windermere

Al mismo tiempo, sugiere que conviene evitar denominaciones que hacen referencia a lugares geográficos, nombres de personas, animales o alimentos, referencias culturales, poblacionales o profesionales.

El nombre acuñado por el CIE tiene por objeto facilitar el almacenamiento y la recuperación de información de diagnóstico con fines clínicos y epidemiológicos.

Una de las enfermedades infecciosas con nombre más que curioso, es el llamado Síndrome de Lady Windermere. Esa denominación fue citada en 1992 por Reich y Johnson para describir los casos de mujeres inmunocompetentes y sin enfermedad respiratoria previa, que presentaban infección pulmonar por *Mycobacterium avium* complex. Para nombrar al síndrome los autores se basaron en el hábito voluntario de evitar toser y expectorar por educación. Desde su punto de vista, esa costumbre social dificulta la eliminación de secreciones y facilita la aparición de bronquiectasia e infecciones ulteriores. Ahora resulta que nos enfermamos por ser bien educados.

Oscar Wilde, fue uno de los escritores más famosos de habla inglesa. Su obra ha trascendido los tiempos y las fronteras, a tal punto de ser considerada como patrimonio de la literatura universal. Nació el 16 de octubre de 1854, en Dublín, Irlanda y murió en París el 30 de noviembre de 1900. Quizás su obra cumbre, tanto por su significado como por su universalidad, haya sido a su vez su novela: El retrato de Dorian Gray. Sin embargo, fue un autor prolífico en poemas y cuentos (quizás el más conocido sea El fantasma de Canterville).

Del mismo modo, escribió varias obras de teatro, entre ellas, El abanico de Lady Windermere. En la pieza, se

describen en detalle las normas de comportamiento de la era Victoriana, donde se expone una mordaz sátira hacia la hipocresía y la doble moral de la sociedad de ese entonces. Wilde, deja entrever su desprecio hacia la comunidad de la que fue víctima. Aunque la puesta en escena fue un éxito, la crítica demolió a Wilde acusándolo de falta de originalidad en el argumento. Quizás haya sido por poner en evidencia el secreto a voces que constituía la realidad cotidiana y que todos habían aceptado como parte de su normalidad. Basta con echar un vistazo a las normas de comportamiento de la época para caer en la cuenta de que una personalidad como la de Wilde difícilmente podría encajar.

Los hábitos higiénicos tienen una estrecha relación con las enfermedades infecciosas. Las recomendaciones de la OMS para su prevención mantienen como eje principal la seguridad alimentaria, la salubridad, el saneamiento y la salud ambiental. Igualmente, el organismo basa sus políticas sanitarias en la educación para la salud, tratando siempre de respetar las pautas culturales de cada grupo poblacional. En ese último aspecto, se sabe que en muchos casos existen, en algunas sociedades, conductas arraigadas que pueden estar reñidas con las buenas prácticas saludables y que no suelen ser fáciles de erradicar. Esa raigambre cultural, en algunas ocasiones basadas en creencias místicas o religiosas, representa un gran obstáculo para la implementación de planes sanitarios. Eso lleva a que sea necesario hacer un abordaje integral del tema dentro del contexto sociocultural de cada población. Sin embargo, existe el concepto de que a menor cultura y educación, mayor incidencia de enfermedades infecciosas. Aunque ese sea un tema más social y antropológico, no se lo puede soslayar como una realidad presente. Y no se trata de

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS

Lady Windermere

estigmatizar la pobreza, simplemente de analizar resultados epidemiológicos objetivos.

En ese punto, una de las enfermedades que se asocia con la pobreza es la tuberculosis.

Con cerca de 9 millones de enfermos en todo el mundo la tuberculosis es llamada "la enfermedad de los pobres". Los habitantes de los países en vías de desarrollo son los que más la sufren: la falta de alimento o las malas condiciones higiénicas favorecen la proliferación de la enfermedad. Así también, el nivel educacional de las personas expresa diferencias en términos de acceso a la información, perspectivas y posibilidades de beneficiarse de nuevos conocimientos y comprender y adoptar mejoras en su calidad de vida.

En el otro extremo, se podría esperar que mientras haya un mejor nivel socioeconómico y educativo, las enfermedades infecciosas serán menos frecuentes. En el caso del síndrome de Lady Windermere, ocurre todo lo contrario. La sociedad impone pautas culturales que favorecen el desarrollo de una patología. Bien vale la imagen de una dama que suprime voluntariamente la tos para cumplir con las normas de educación y buenas costumbres.

En un ejercicio de asociación de ideas podemos hallar un hilo conductor que une a Lady Windermere y La Fantine (en Los miserables de Victor Hugo, el personaje La Fantine muere de tuberculosis, víctima no solamente de la enfermedad sino también del hambre, frío, abandono y miseria). Ambos personajes de ficción, que se encuentran en los extremos opuestos de la escala social y cultural, son pasibles de contraer una patología similar en un contexto disímil.

No están claras las causas de la muerte de Oscar Wilde. Se supone que fue por meningitis pero no hay registros concretos que lo avalen. Lo que sí es seguro, es que falleció en la marginalidad, expulsado por una sociedad que le dio la espalda y lo obligó a exiliarse en la pobreza. Perseguido, tuvo que refugiarse en un ruinoso hotel de París, donde pasó sus últimos días oculto bajo el seudónimo de Sebastian Melmot, condenado por personas que pensaban y actuaban como Lady Windermere, la protagonista de la obra de teatro que él mismo creó.

Cuenta el anecdotario que Wilde, fiel a su estilo irónico y a punto de morir, pidió una botella del champán más caro que había en el hotel y consciente de que no podía pagarlo exclamó:

"Estoy muriendo por encima de mis posibilidades".

Bibliografía

1. Gutiérrez, Marisa E., Ricardo J. Rey, Adriana Vicente, Mariana Montoto, Marta Hoffman. Síndrome De Lady Windermere Femenino Por Naturaleza. MEDICINA (Buenos Aires) 2009; 69: 167-169.
2. Langdon Esther Jeanm, Braune Wiik Flávio. Antropología, salud y enfermedad: una introducción al concepto de cultura aplicado a las ciencias de la salud. Rev. Latino-Am Enfermagen. 2010.
3. Laval Enrique. Sobre las epidemias del fuego de San Antonio. Rev Chil Infect 2004; 21 (1): 74-76.
4. Lawe Davies Olivia, Lindmeier Christian. La OMS publica un conjunto de prácticas óptimas para la denominación de nuevas enfermedades infecciosas

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

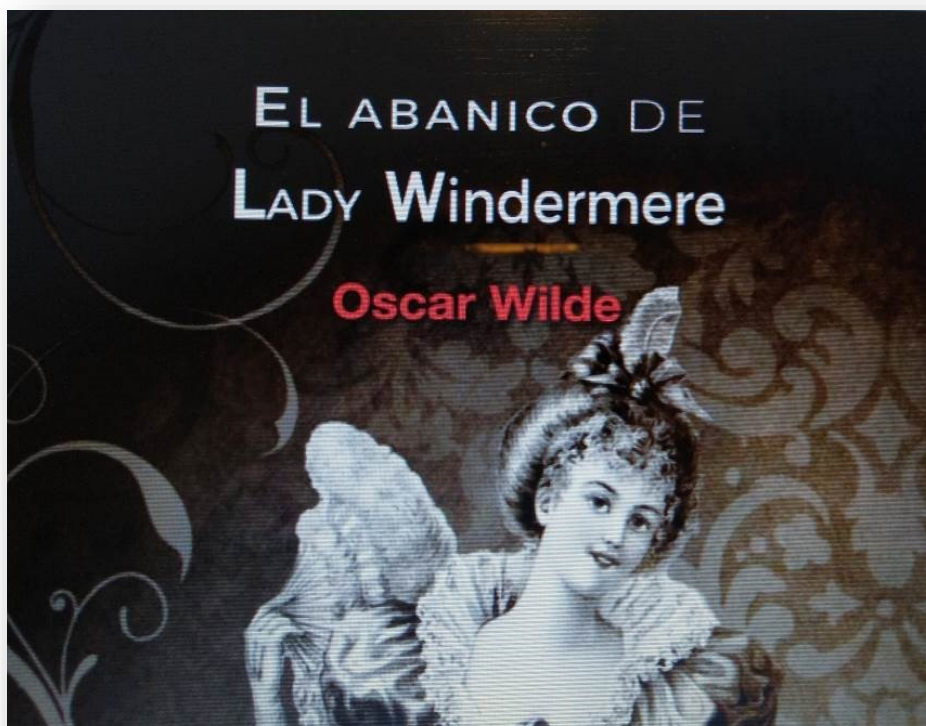
HISTORIAS MICROBIOLÓGICAS

Lady Windermere

humanas. Mayo 2015. <https://www.who.int/es/news/item/08-05-2015-who-issues-best-practices-for-naming-new-human-infectious-diseases>

5. Reich, J.M., R.E. Johnson. *Mycobacterium avium* complex pulmonary disease presenting as an isolated lingular or middle lobe pattern. The Lady Windermere síndrome. Chest. 1992 Jun;101(6):1605-9. doi: 10.1378/chest.101.6.1605.

6. Sperli Geraldine Santos, María de Lourdes, Silvia Helena Figueiredo Vendraminil; Claudia Eli Gazetta; Sonia Aparecida Cruz Oliveira; Tereza Cristina Scatena Villa. Pobreza: caracterización socioeconómica de la tuberculosis. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Oct 2007.



ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MI CIENTÍFICO FAVORITO: ALICE CATHERINE EVANS, UNA MUJER PIONERA EN EL MUNDO DE LA MICROBIOLOGÍA

Adriana N. De Paulis

Jefe Departamento Microbiología, Especialista en Bacteriología Clínica, Instituto A. Lanari. depaulis.adriana@lanari.uba.ar

Al levantarnos, durante el desayuno o en cualquier momento del día, un vaso de leche puede ser la perfecta compañía para completar nuestra alimentación. Este acto cotidiano, tan natural y seguro, se lo debemos al trabajo y el esfuerzo de Alice Catherine Evans, microbióloga, que descubrió el mecanismo de contagio de la brucelosis y redujo significativamente su incidencia recomendando la pasteurización de la leche de vaca para que su consumo sea completamente seguro.

Nació un 29 de enero de 1881 en una granja del Condado de Bradford (Pensilvania). Desde muy pequeña se interesó por las enfermedades que afectaban a los animales. Sin medios económicos para costearse la universidad, comenzó su carrera en 1901 como maestra de escuela primaria rural. Cuatro años después asistió a un curso gratuito de la Universidad de Cornell. El objetivo del curso era enseñar a los profesores los avances en Ciencias Naturales para que así ellos transmitieran esos conocimientos a los alumnos de las áreas rurales. Esta oportunidad cambió el curso de su vida y marcó el inicio de su interés por la bacteriología. Mientras realizaba esa actividad, también tomó un curso básico en el Agricultural College. Por sus excelentes aptitudes consiguió una beca que le permitiría cubrir sus estudios de grado en esa Universidad. En 1909 fue la primera mujer en graduarse como especialista en Bacteriología. Un año después también consiguió ser la primera mujer en conseguir una beca de la Universidad de Wisconsin para realizar los estudios y obtener el título de Máster en Ciencias.

En 1910, finalizados sus estudios, Alice tuvo que tomar una decisión, realizar un doctorado o comenzar a trabajar para ganarse la vida. Como no tenía suficiente dinero,

descartó la idea del doctorado y optó por un puesto en la División de Lácteos en los EE.UU., Departamento de Agricultura (USDA), Oficina de Ganadería. En la solicitud simplemente indicó que se llamaba «A. Evans». Cuando se incorporó a su puesto, los funcionarios del USDA se sorprendieron al comprobar que «A. Evans» fuera una mujer. Afortunadamente sus compañeros de laboratorio no tenían los prejuicios de los burócratas y Alice Evans fue aceptada. Tres años después, en 1913, su nombramiento se hizo permanente. Alice se convirtió en la primera mujer científica en tener un cargo permanente en esa división del USDA. Su trabajo consistió en investigar la bacteriología de la leche y el queso. En esos años, se pensaba que la leche y los derivados lácteos eran mucho más nutritivos cuanto más frescos y menos manipulación hubieran sufrido. Los resultados de Alice mostraron algo distinto. La leche fresca estaba llena de microorganismos provenientes de las ubres de las vacas. Además, los abortos causados por la enfermedad de Bang, hacían estragos entre las cabañas ganaderas estadounidenses. El USDA puso bajo la mira a la bacteria causante de dicho mal. Adolph Eichorn, jefe de la División de Patología fue el que llamó la atención de Alice hacia los trabajos de Bruce, Zammit y Bang. Alice Evans demostró durante esos años, que *Micrococcus melitensis*, la bacteria aislada por Bruce, era muy similar a *Bacillus abortus*, aislada por Bang. Por este motivo los microbiólogos decidieron rebautizar al género, aunque se siguieron reconociendo dos especies distintas. Como Robert Bruce fue el primero en aislar al patógeno, en su honor, el género se denominó *Brucella*. Y las dos especies quedaron como *Brucella melitensis* y *Brucella abortus*. También se cambió el nombre de la enfermedad que pasó a llamarse Brucelosis. Así, numerosos

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MI CIENTÍFICO FAVORITO: ALICE CATHERINE EVANS, UNA MUJER PIONERA EN EL MUNDO DE LA MICROBIOLOGÍA

veterinarios comenzaron a aislar al patógeno en las diversas cabañas ganaderas afectadas con abortos contagiosos. En los EE.UU., se encontró una nueva especie de bacteria que afectaba a los cerdos y por ello se la bautizó como *Brucella suis*. Dicha bacteria además de infectar al ganado doméstico, también se aislaba en bisontes, alces y renos.

Evans consiguió demostrar en 1917 que el consumo de leche fresca de vacas infectadas podía transmitir la bacteria *Brucella abortus* y causar las fiebres de Malta en humanos. Era la primera vez que se notificaba que una misma bacteria podía causar enfermedades distintas en humanos y en animales. Sus hallazgos no fueron tomados en serio por otros científicos por dos razones: ella era mujer y no tenía un doctorado. Por fortuna, poco a poco otros investigadores encontraron evidencias que apoyaron dichos resultados. Muchos de ellos se dieron cuenta que enfermedades diagnosticadas como paludismo o como gripe, eran en realidad casos de fiebre de Malta. Alice buscó conexiones entre los síntomas de determinadas enfermedades y la ingestión de leche de vaca enferma y descubrió que la fiebre provenía justamente de esta fuente. Publicó su hallazgo en el *Journal of Infectious Diseases* en 1918. Ese mismo año consiguió un puesto en el Servicio de Salud Pública de los EE.UU. Allí trabajó en la pandemia de la llamada gripe española, pero no abandonó su trabajo con *Brucella*. Comprobó que la pasteurización de la leche conseguía destruir al patógeno sin alterar sustancialmente sus propiedades nutritivas. Recomendó que se utilizase el proceso de pasteurización tanto para la venta de leche como para la elaboración de quesos, pues de esa forma se evitarían numerosos casos de fiebre de Malta. Sin embargo, sus trabajos no fueron tomados en serio por sus colegas. No fueron los únicos que no le hicieron caso. Se cuenta que una vez fue a dar una charla de sus

descubrimientos a un grupo de trabajadores de industrias lácteas y que estos se rieron de ella. Incluso la acusaron de estar a sueldo de las compañías que vendían maquinaria para pasteurizar la leche. Con todas las duras y constantes críticas que recibió su investigación, Alice no se desanimó. Tardó trece años en convencer a los médicos, funcionarios de salud pública, veterinarios y granjeros de que la pasteurización era necesaria para detener la propagación de esta enfermedad. Lo hizo de manera muy inteligente. En primer lugar convenció a sus colegas científicos y posteriormente a los demás. No tenía un doctorado, pero tenía algo mejor. Sus experimentos eran irrefutables. A fines de la década de 1920, otros científicos finalmente llegaron a la misma conclusión que Alice.

En 1925, fue nombrada miembro del Comité que debía estudiar el aborto infeccioso en el ganado. Su nombramiento no fue bien recibido por algunos de sus colegas. El microbiólogo Theobald Smith, que también había contribuido al descubrimiento de que *Brucella* puede encontrarse en la leche fresca, dimitió de la presidencia de dicha comisión al enterarse de que Alice Evans sería uno de sus miembros. Irónica y tristemente, la propia Alice contrajo brucelosis crónica en 1922, como resultado de sus investigaciones. Padeció sus efectos debilitadores durante veinte años. Sufrió episodios recurrentes durante años, pasando por períodos de enfermedad y remisión porque la enfermedad nunca abandonó su sistema. Después de dejar el Departamento de Agricultura, Alice trabajó para el Laboratorio de Higiene de los EE.UU., donde realizó valiosas contribuciones en el campo de las enfermedades infecciosas, incluidas la meningitis y las infecciones estreptocócicas.

En 1928, fue nombrada presidenta de la Sociedad

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MI CIENTÍFICO FAVORITO: ALICE CATHERINE EVANS, UNA MUJER PIONERA EN EL MUNDO DE LA MICROBIOLOGÍA

Americana de Bacteriólogos (la actual Sociedad Americana de Microbiología o ASM). Era la primera vez que una mujer ocupaba dicho puesto. Su importante logro se vio empañado por el hecho de que no estaba presente en la reunión en la que se la nombró para dicho puesto. Estaba guardando cama debido a un episodio febril que padecía debido a la brucelosis. Con gran sentido del humor, Alice Evans dijo que “estos bichos me odian por haberles descubierto” y que -le habían jugado una mala pasada-. A pesar de las dificultades, su esfuerzo acabó dando sus frutos. En 1930, fue elegida como uno de los dos delegados estadounidenses enviados al Primer Congreso Internacional de Microbiología celebrado en París. En dicho congreso sólo hubieron dos mujeres, ella y la científica rusa Lydia Rabinovich. Además, ese mismo año el USDA publicó una normativa en la que obligaba a las industrias lácteas a realizar la pasteurización de la leche en la elaboración de sus productos. Tras la implantación de dicha medida, la incidencia de las fiebres de Malta en la población descendió significativamente. Fue el descubrimiento de Alice lo que aceleró la expansión del movimiento de pasteurización y, como resultado, salvó a innumerables personas de la fiebre y la muerte reduciéndose la incidencia de la brucelosis de manera significativa. Además, su trabajo permitió desarrollar unos protocolos de actuación para tratar a las cabañas ganaderas y evitar las infecciones por *Brucella*. A partir de entonces las explotaciones ganaderas están obligadas a tener suelos de cemento, poseer maquinaria construida con acero inoxidable y mantener unos estándares sanitarios mínimos. De esta forma se evitaron grandes pérdidas económicas al disminuir el número de abortos en los animales y evitar el decrecimiento en la producción de leche.

En 1934, el Colegio Médico de Pennsylvania le concedió

una licenciatura honoraria. En 1936 volvió a repetir como delegada estadounidense en el Segundo Congreso Internacional de Microbiología en Londres y fue nombrada Doctor *Honoris Causa* por el Wilson College de Pennsylvania y por su *Alma Mater*, la Universidad de Wisconsin, estado de la Unión con el mayor número de queserías. Entre los años 1945 y 1957 fue presidente honoraria del Comité Inter-Americano para la Brucelosis.

La *Brucella* no fue el único patógeno que estudió Alice Evans. A lo largo de su vida científica trabajó también desarrollando un suero para tratar la meningitis epidémica, la parálisis infantil, la enfermedad del sueño y las infecciones causadas por estreptococos. Aunque se retiró del trabajo activo de laboratorio en 1945, Alice Evans continuó trabajando impartiendo conferencias por todo EE.UU. para animar a las mujeres a iniciar y seguir carreras científicas. Tampoco dejó de ser una luchadora. En el año 1966, con 85 años de edad, protestó porque el formulario del *Medicare* preguntaba al solicitante de ayudas sociales si había pertenecido al partido comunista. Al año siguiente el Departamento de Justicia reconoció que esa pregunta era inconstitucional y la retiró de los formularios. Alice se autodefinía como una ágil octogenaria.

Alice Catherine Evans murió de un derrame cerebral el 05 de septiembre de 1975 en Alexandria, Virginia, a los 94 años de edad. En 1983 la ASM estableció los premios que llevan su nombre. Fue incluida en el Salón Nacional de la Fama de la Mujer en 1993.

A la luz de los hechos que recorrieron su historia, el mejor homenaje que le podemos hacer a esta excepcional microbióloga y gran mujer, es pensar en ella cada vez que tomemos un vaso de leche o comamos un pedazo de queso fresco.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

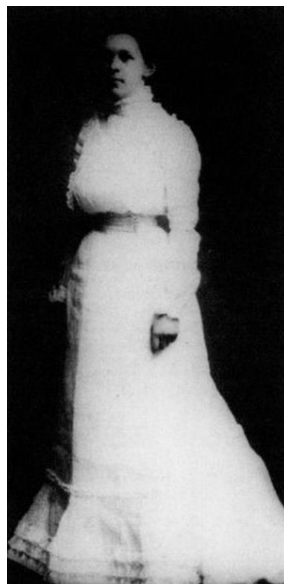
Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MI CIENTÍFICO FAVORITO: ALICE CATHERINE EVANS, UNA MUJER PIONERA EN EL MUNDO DE LA MICROBIOLOGÍA

Bibliografía

1. Colwell, R. R. Alice C. Evans: breaking barriers, Yale J Biol Med. 1999, 72 (5) (1999) 349–356.
2. Macho Stadler, Marta. Alice Catherine Evans, microbióloga, ZTFNews, 2014.
3. Sanchez, Manuel. La historia de Alice Catherine Evans, Curiosidades de la Microbiología. 2011.
4. Meet Alice Catherine Evans... She's Why Our Milk Is Safe To Drink, WYSK, 2014.
5. Wikipedia.



Alice Catherine Evans. La imagen central es Alice en el año 1928 cuando fue nombrada presidente de la *Society of American Bacteriologists* –ASB (hoy ASM) (Colwell. R.)

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

SITUACION DEL CARBUNCLO RURAL EN LA ARGENTINA - 2020

Dr. Ramón P. Noseda

Laboratorio Azul Diagnostico S. A. - Av. 25 de Mayo 485 (7300) Azul- Provincia de Buenos Aires. Argentina.

E-mail: rnoseda@laboratorioazul.com.ar

Área de Evaluación de carbunclo rural en la provincia de Buenos Aires (PBA) (1977-2020)

La extensión superficial de los 30 partidos bonaerenses involucra una población bovina de más de 12 millones de ejemplares, la mayoría en la Cuenca del Rio Salado. El eco-paisaje del área, favorece la persistencia de las esporas de *Bacillus anthracis* en el ambiente natural, con suelos hidro-halomórficos, alcalinos-sódicos, inundables, con pastizales de baja productividad; de ahí la necesidad de vacunación anual permanente.

Se evaluaron 63 muestras durante el año 2020. La distribución porcentual anual de carbunclo en bovinos muertos súbitamente por causa del *Bacillus anthracis* fue 0, por no haber logrado aislar el agente causal en ninguna de las muestras (un hecho similar ocurrió en el año 2017).

Mientras que, en los valores para el periodo 1977-2020, su distribución porcentual de Carbunclo fue del 10%, con 4.508 muestras, de las cuales 466 resultaron aislamientos positivos (Gráfico 1). Se manifestaron 2 brotes de carbunclo bovino en los partidos de Pehuajó y Adolfo Alsina (Carhué).

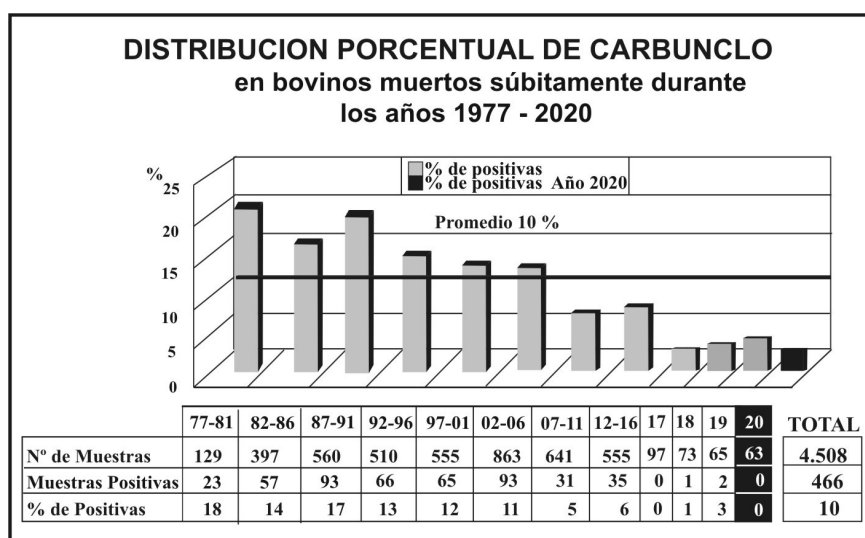


Gráfico 1. Evolución del carbunclo.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

SITUACION DEL CARBUNCLO RURAL EN LA ARGENTINA - 2020

Zona de alerta y respuesta del partido de Azul (2004-2020)



Figura 1. Mapa de isorriesgo. Partido de Azul.

Siguiendo normativas internacionales de “Alerta anticipada de enfermedades animales transmisibles al hombre (OMS-OIE-FAO)”, en el 2004 se creó en Azul (PBA) la “Zona de Alerta y Respuesta ante epidemia de ocurrencia natural, accidental o deliberada de *Bacillus anthracis*”. Desde el año 2013 continúa sin presentar brotes de carbunco bovino ni personas enfermas. Posee un registro histórico de 67 brotes de carbunco bovino, que generaron 22 alertas humanas, 21 alertas veterinarias y 81 Geo- referenciales.

Desde su inicio hasta la fecha, se vacunaron simultáneamente con vacunas de Aftosa/Carbunco a 3.604.169 bovinos, ya sea “vacunados voluntariamente” desde el 2004-2013 o en forma “obligatoria” a partir de la Resolución del Ministerio de Asuntos Agrarios (PBA) N°:115/14, que dio marco para que COPROSA (Comisión Provincial de Sanidad Animal), afirmara su logística de aplicación por intermedio de los Entes Sanitarios de toda la Provincia.

Aislamientos de *Bacillus anthracis* en otros laboratorios de diagnóstico veterinario (2006-2020)

Aplicando similar metodología diagnóstica, 4 laboratorios de la PBA y uno de La Pampa, procesaron un total de 103 muestras y aislaron 13 cepas de *B. anthracis*, demostrando una Distribución Porcentual del 13% que significa un incremento de 6 puntos porcentuales más, referido al anterior periodo. Los aislamientos se realizaron en las provincias de Río Negro, La Pampa y Buenos Aires.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

SITUACION DEL CARBUNCLO RURAL EN LA ARGENTINA - 2020

Laboratorios	N° de muestras procesadas	Muestras positivas	% de positividad
Bahía Blanca (Dr. Alvarez)	42	11	
9 de Julio (Dr. Caione)	9	0	
INTA Balcarce (Dr. Canton)	1	0	
Santa Rosa (Dr. Esain)	49	2	
Tandil (Dr. Soto)	2	0	
Totales	103	13	13

Tabla 1. Aislamientos de *Bacillus anthracis* en otros laboratorios

Departamentos de la provincia de La Pampa involucrados con brotes de carbunco

La provincia de La Pampa hace años que reitera focos de carbunco bovinos. En el periodo (2006-2019) se identificaron 50 cepas de *B. anthracis*. Este año se agregan 2 nuevos aislamientos pertenecientes al departamento de Toay. También debemos mencionar 10 aislamientos positivos a *B. anthracis* provenientes de la provincia de Río Negro; lo que denota que tres provincias: Río Negro, La Pampa y Buenos Aires, evidencian presencia de carbunco en sus bovinos.

Partidos de la PBA involucrados con brotes de carbunco

Este periodo de evaluación (2020), demostró la presentación de 2 brotes de carbunco bovino en los partidos de: Pehuajó (1) y Adolfo Alsina– Carhué (1), de acuerdo a la información brindada por la Dirección de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires en su portal digital: https://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario/direccion_de_carne_vacuna_aviar_porcina_y_otros/sanidad/carbunco y el Laboratorio Álvarez: www.labalvarez.com.ar. Demostrando la endemidad de esta zoonosis, vemos una evolución favorable cuando se compara con los 31 brotes del año 2013. La vacunación obligatoria rige por Ley 6703/61 y Decreto Reglamentario 66/63. Desde octubre del año 2014, la Resolución 115 impone restricciones de movimiento de hacienda no vacunada contra el carbunco bacteridiano en todo el territorio de la PBA.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

SITUACION DEL CARBUNCLO RURAL EN LA ARGENTINA - 2020

Producción de vacuna anticarbunclosa de uso veterinario. Se produjeron 29.495.000 millones de dosis, siendo 7 (siete) los laboratorios elaboradores de esta vacuna.

Vacunas Anticarbunclosas Bovina 2020		
Nº Laboratorios elaboradores	Dosis aprobadas	Diferencia con 2019
7	29.495.040	+3.430.240

Cuadro 2. Vacunas anticarbunclosas Bovinas 2020

La Resolución SENASA N°705 del año 1981 fija las normas a seguir para la elaboración, control y aplicación de la vacuna anticarbunclosa cepa Sterne 34F2 basada en normas internacionales. La cepa vacunal Sterne, es una vacuna viva, esporulada y avirulenta. Desde el año 1951 está probada su eficacia en nuestro país.

Es una de las vacunas más eficientes y económicas del mercado veterinario argentino. En el año 2020 SENASA aprobó para su uso y comercialización 29.495.040 dosis, unas 3.430.240 dosis más que en el año 2019 (Cuadro 2).

Vacunación obligatoria simultánea de bovinos

Se evaluaron 3 áreas de vacunación anticarbunclosa bovina a manera de seguimiento de las acciones de los programas de vacunación:

- Área de alerta y respuesta (Partido de Azul –PBA). Se vacunó el 72% de una población susceptible de 585.134 bovinos.
- Provincia de Buenos Aires. Se vacunó un total de 11.443.500 bovinos, para una población susceptible de 12.073.900 bovinos, un 2% más que en el año 2019. Esta vacunación es obligatoria por Ley 6703/Res.115-2014, que impide el movimiento en caso de no estar vacunados.
- Provincia de Santa Fe: No se logró conseguir información fehaciente de este evento sanitario.

Casos de carbunco humano a nivel nacional

Cambios técnicos ocurridos en el Boletín Integrado de Vigilancia Nacional/ SINAVE desde el 2018, dejaron de comunicar: “Casos de Carbunco Humanos”, lo cual impide brindar esta valiosa información, en un país ganadero con más de 54 millones de bovinos y la condición de zoonosis de esta enfermedad. Recordemos que en el periodo 2009-2018 se habían declarado 23 casos de carbunco dérmico (incluido uno que resulto letal en la provincia de Santa Fe /2014).

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

SITUACION DEL CARBUNCLO RURAL EN LA ARGENTINA - 2020

Conclusiones

- a) se continúa observando aislamientos de *B. anthracis* en los puntos de monitoreo sistematizados, lo que denota la endemidad de esta zoonosis.
- b) la provincia de Río Negro, evidenció brotes de carbunco bovino y sus autoridades involucradas, reaccionaron oportunamente generando un Alerta y Respuesta.
- c) las aéreas de vacunación bovina monitoreadas (Zona de Alerta y Respuesta- partido de Azul y la provincia de Buenos Aires), demostraron continuar progresando con sus objetivos. La aplicación de la Ley 6703/61-Decreto Reglamentario: 66/63 y desde octubre del 2014 la Resolución 115, imponiendo restricciones de movimiento de hacienda no vacunada contra el carbunco bacteridiano en todo el territorio provincial están dando los frutos esperados.
- d) evitar la negligencia compartida de ganaderos y autoridades relacionadas con la Salud Animal, en todos sus niveles, es parte de la solución para el control de esta zoonosis.

Bibliografía

1. Jones H. M. Published Date Promed mail: Archivo:20191106.6765028-06-11-2019/ Archivo:20190705.6553661-07-05-2019 / Archivo:20190417.6428143-17-05-04-2019.
2. Manias V., Nagel A, Mollerach A, Mendosa M.A., Ramos C, Morano S., Nardín M.E., Nepote A., Sauka D., Benintende G. , Nosedá R., Méndez E.de los A. Antrax fatal: Primer caso humano documentado en Argentina de meningitis y bacteriemia- Rev. Sociedad Venezolana de Microbiología, Vol: 37 N° 2.66/70. 2017.
3. Nosedá R. P. Situación del Carbunco Rural en la Argentina 2019/ Boletín Electrónico Asociación Argentina Microbiología N°230/pág. 14 a 17/ Septiembre- Noviembre 2020 <https://www.aam.org.ar>
4. Nosedá R. P. Situación del Carbunco Rural en la Argentina 2019/ Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires/ 2 de Julio 2020. Colegio de veterinarios de la Pcia de Bs.As <http://cypba.org/contacto/>.
5. Nosedá R.P. Situación del Carbunco Rural en la Argentina 2019/ Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria de la Argentina. <http://anav.org.ar/produccion-cientifica/temas-de-actualidad/>
6. Motivar; <https://motivar.com.ar/2020/07/situacion-carbunco-rural-en-la-argentina-2019/>

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA DE SERVICIOS

CURSOS

Laboratorio de microbiología alimentaria

06 de julio – 05 de septiembre de 2021 – Total 120 h

<https://www.cescal.com.ar/laboratorio-de-microbiologia/>

El citodiagnóstico en el laboratorio general. 2° edición

Inicio: 07 de agosto

Email: cursos@cababc.org.ar

<https://cababc.org.ar/el-citodiagnostico-en-el-laboratorio-general-segunda-edicion/>

Aspectos básicos y aplicados del estudio de la rizosfera y su importancia en el modelo de agricultura sustentable

Agosto de 2021

fcassan@exa.unrc.edu.ar

Aspectos bioquímicos y biofísicos del estudio de lípidos de membrana

Agosto de 2021

psolangeg@exa.unrc.edu.ar

Auditorías en servicios de alimentación basada en el enfoque peligro-riesgo

Septiembre – noviembre 2021

<https://www.cescal.com.ar/auditorias-en-servicios-de-alimentacion-online/>

Microbiología de sistemas en la era post-genómica: desde células y genes hasta ecosistemas

14 al 20 de diciembre

<https://www.exa.unrc.edu.ar/>

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA DE SERVICIOS

REUNIONES CIENTÍFICAS NACIONALES

I Congreso Virtual de Microbiología Veterinaria

04 – 06 de agosto de 2021

Informes e inscripciones: <https://congresos.unlp.edu.ar/microvet/>
congresomicrovet2021@gmail.com

XIV Jornadas Nacionales. IX Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología

08 – 10 de octubre de 2021

<https://adbia.org.ar/congreso2021/>

REUNIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

XXXI ECCMID 2021 (Congreso Europeo de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas)

09 – 12 de julio de 2021

Viena, Austria

<https://www.eccmid.org/>

43 Congreso de la SEBBM (Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular)

19 – 22 de julio de 2021

Barcelona, España

<https://sebbm.es>

XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología - ALAM 2021

26 – 29 de agosto de 2021

Centro de Convenciones de la CONMEBOL - Paraguay

<https://alam.science/alam-2021/>

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

ÁREA DE SERVICIOS

REUNIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

ASM/ESCMID Joint Conference on Drug Development to Meet the Challenge of Antimicrobial Resistance

21 – 24 de septiembre de 2021

Boston – Mass - EE.UU.

<https://asm.org/Events>

36 ASM Clinical Virology Symposium

27 – 30 de septiembre de 2021

West Palm Beach – Florida- EE.UU.

<https://asm.org/Events/Clinical-Virology-Symposium>

9th ASM Conference on Biofilm

14 – 18 de noviembre de 2021

Charlotte - N.C.

<https://asm.org/Events/ASM-Biofilms/Home>

XXV Congreso Latinoamericano de Bioquímica Clínica 2022 II Congreso del Colegio Mexicano de Ciencias de Laboratorio Clínico

28 de marzo – 02 de abril de 2022

León, Guanajuato, México

<http://colabiocli2022.com/>

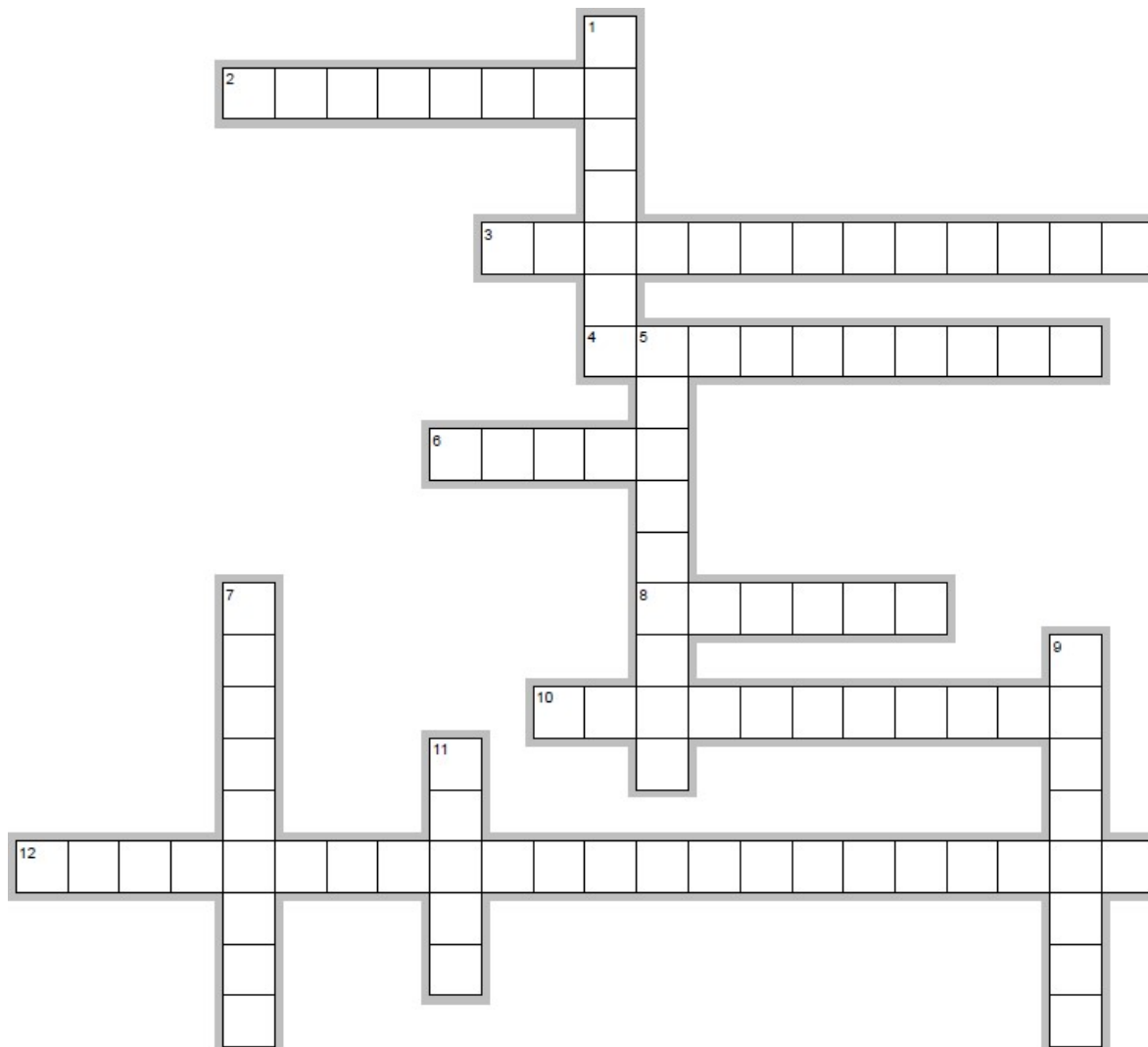
ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MICROJUEGOS

CRUCIGRAMA



Horizontales:

- 2- Vocablo neutro y plural en latín del término bastón.
- 3- Enfermedad que describió por primera vez el médico inglés Michael Underwood en 1789.
- 4- Bacilo de Koch-Weeks (Especie).
- 6- Nombre del medio original que James S. Simmons perfeccionara en 1926 para evaluar la utilización de citrato por bacterias entéricas.
- 8- Fisiólogo inglés que en 1871 informó sobre los efectos inhibitorios del *Penicillium* sobre el crecimiento bacteriano.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre

MICROJUEGOS

- 10- Médico epidemiólogo italiano que en 1885 describiera detalladamente al agente de la malaria y le diera el nombre de *Plasmodium*.
- 12- Micosis sistémica cuyo agente causal fue descrito por Adolfo Lutz en 1908 en Brasil.
- Verticales:**
- 1- Parásito flagelado que fue descubierto por Antón van Leeuwenhoek en el año 1681 examinando sus propias heces (especie).
- 5- Médico alemán que en 1819 describió por primera vez la reproducción sexual de los hongos.
- 7- Isla que se encuentra frente a las costas de Massachusetts y que da nombre a la fiebre presente en la babesiosis humana.
- 9- Duela (género).
- 11- Médico inglés que en 1933 aisló por primera vez el virus de la influenza en humanos.

BECAS Y SUBSIDIOS INSTITUCIONALES

Los interesados en publicar en este espacio, convocatorias a Becas y Subsidios Institucionales concursables, podrán hacerlo enviando la información pertinente al siguiente correo electrónico: boletin@aam.org.ar

El Boletín de la AAM es una publicación trimestral, recuerde revisar las fechas límites de aplicación cuando envíe las convocatorias.



“Mientras los médicos sigamos viendo enfermedades y olvidemos al enfermo como una unidad biológica, psicológica y social, seremos simples zapateros remendones de la personalidad humana”

Dr. Ramón Carrillo

Ramón Carrillo (1906 – 1956). Fue neurocirujano, neurobiólogo y médico sanitarista de nuestro país, que alcanzó la capacidad político-administrativa de Ministro de Salud de la Nación. Integró la tradición científica conocida como escuela neurobiológica argentino-germana y produjo asimismo, trabajos de antropología filosófica, dejando esbozada una teoría general del hombre.

RESPUESTAS
 1-Iamblija; 2- Bacteria; 3-Poliomielitis; 4-aegypticus; 5-Ehrenberg; 6- Koser; 7-Nantucket; 8-Burdon; 9- Fasciola; 10-Marchafava; 11-Smith; 12-Paracoccidiodomycosis.

ESTE BOLETIN SE PUEDE OBTENER EN LA WEB www.aam.org

Correspondencia: boletin@aam.org.ar

Fechas de cierre : 28 de febrero, 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre