



www.prosaia.org

NEWSLETTER - Año 9: Volumen 113, Octubre 2017

Editorial

Los avances tecnológicos y el desarrollo del sector pecuario

En los últimos años hemos sido testigos de un tremendo incremento en la productividad agrícola, como fruto de la incorporación de tecnología innovadora y la capacitación de los productores y técnicos especializados. Los resultados están a la vista, y de no ser por las inclemencias climáticas los resultados en términos productivos serían mayores.

El sector pecuario ganadero se encuentra en una etapa de despegue, luego de varios años de estancamiento, y con un enorme horizonte de potencial expansión, en particular en aspectos de productividad, donde los avances tecnológicos disponibles en genética, reproducción, alimentación y sanidad pueden permitir lograr mayores índices de productividad, ya alcanzados en otras latitudes.

Por otra parte, una ganadería más tecnificada ha de valorizar la producción ya que deberá contar con sistemas sustentables basados en Buenas Prácticas Productivas y Sanitarias y un componente crítico a futuro, como es el cuidado del ambiente (huella del carbono) que puede transformarse en una nueva barrera para arancelaria para los países como el nuestro, de explotación extensiva.

Como en el sector agrícola, la asociación público-privada en el desarrollo e incorporación de tecnología para el sector ganadero, es un componente principal, que ya ha dado algunos frutos iniciales, pero que necesita de una mayor incentivación sobre todo en el reconocimiento de la problemática y necesidades del sector por parte de los organismos de Ciencia y Tecnología. Duplicar los índices de conversión alimenticia, incrementar los índices reproductivos, mejorar las características productivas por medio de la genética y una mejora sustantiva en la calidad sanitaria, son metas que podrían alcanzarse en menos de 10 años. La experiencia acumulada en otros países productores podría servir de guía para estos objetivos.

Fuente: [PROSAIA](#)

Sanidad Animal

Listeriosis en Rhode Island, USA

El Departamento de Salud de Rhode Island ha informado sobre la ocurrencia de 2 casos humanos de Listeriosis (*Listeria monocytogenes*) atribuidos a la ingestión de queso blando elaborado con leche no pasteurizada. El alerta que el Departamento de Salud elaboró para la población, indicaba sobre los cuidados en el consumo de quesos blandos elaborados con leche no pasteurizada y los riesgos para la población en general y en particular para las mujeres embarazadas.

Fuente: [Food Safety News](#), [Health Map](#)

Muermo en equinos de India

Informes periodísticos indican la detección de 2 equinos y 1 asno con muermo en la localidad de Gorakhour, (Uttar Pradesh). El jefe del servicio veterinario de Gorakhour informó que hace dos meses envió muestras de 20 equinos para diagnóstico al Centro de investigación para enfermedades equinas, y que 2 semanas atrás, se recibió la confirmación de Muermo en 3 de las muestras enviadas. Se enviarán nuevas muestras para reconfirmación del diagnóstico, mientras que se han tomado las medidas de cuarentena y control recomendadas para una enfermedad como el Muermo de alta transmisibilidad.

El Muermo es una enfermedad infectocontagiosa de los equinos, asnos y mulas causada por *Burkholderia mallei*.

La India y Brasil son dos de los países considerados endémicos a esta infección zoonótica. No hay vacunas disponibles para su prevención y/o control.

Fuente: [PROMED](#), [Indian Express](#), [Health Map](#)

Campylobacteriosis en USA

El Centro para el Control de las Enfermedades (CDC), el USDA-APHIS y varios Departamentos de Salud de varios estados de USA están investigando la ocurrencia de una serie de brotes epidémicos de Campylobacteriosis en humanos (39 casos confirmados por el laboratorio) atribuida a la venta de cachorros de perros que fueron vendidos a través de una organización comercial (Petland). Los brotes han ocurrido en los estados de Florida, Kansas, Missouri, Ohio, Pennsylvania, Tennessee y Wisconsin. Varios de los empleados de la empresa Petland, también han sido afectados.

La infección puede contraerse por contacto con el animal infectado, en particular por las heces. La transmisión de persona a persona es muy infrecuente. Los perros son susceptibles a varias especies de *Campylobacter sp.*, por lo que es necesario el diagnóstico de laboratorio. No hay vacunas disponibles y el tratamiento es con quimioterapéuticos.

Fuente: [PROMED](#), [CDC](#), [Health Map](#)

Seguridad Sanitaria de los Alimentos

Recomendaciones del CDC-USA para los alimentos y el agua en casos de desastres naturales

El CDC de USA ha elaborado un detallado informe sobre las recomendaciones principales para la conservación y mantenimiento de bebidas y alimentos durante episodios naturales de desastres (terremotos, ciclones, tormentas, inundaciones). El informe y las recomendaciones tienen actualidad frente a los desastres naturales ocurridos recientemente en su territorio pero son aplicables a cualquier lugar del planeta frente a circunstancias similares. Se recomienda su lectura en español.

Fuente: [CDC](#)

Un informe de la OMS confirma que el mundo se está quedando sin antibióticos

El informe "*Antibacterial agents in clinical development – an analysis of the antibacterial clinical development pipeline, including tuberculosis*", publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) revela una grave falta de nuevos antibióticos en fase de desarrollo para combatir la creciente amenaza de la resistencia a los antimicrobianos.

La mayoría de los fármacos que se están desarrollando son modificaciones de clases de antibióticos ya existentes que ofrecen soluciones solamente a corto plazo. En el informe se indica que hay muy pocas opciones terapéuticas posibles para las infecciones resistentes a los antibióticos señaladas por la OMS como las mayores amenazas para la salud, y que incluyen la tuberculosis farmacorresistente, que causa alrededor de 250000 fallecimientos cada año.

A juicio del Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la OMS, "la resistencia a los antimicrobianos es una emergencia para la salud mundial que comprometerá gravemente el avance de la medicina moderna. Hay una necesidad urgente de aumentar la inversión en investigación y desarrollo para luchar con las infecciones resistentes a los antibióticos, entre ellas la tuberculosis. De otro modo, volveremos a los tiempos en que la gente temía contraer infecciones habituales y ponía en riesgo su vida si se sometía a intervenciones quirúrgicas sencillas".

Además de las bacterias causantes de la tuberculosis multirresistente, la OMS ha identificado 12 clases de patógenos prioritarios –algunos de ellos causantes de infecciones frecuentes como la neumonía o las infecciones en las vías urinarias– que son cada vez más resistentes a los antibióticos existentes y requieren con urgencia nuevos tratamientos.

En el informe se mencionan 51 nuevos antibióticos y biofármacos en desarrollo clínico que se podrían utilizar para tratar infecciones causadas por los patógenos resistentes a los antibióticos más prioritarios, además de la tuberculosis y las enfermedades diarreicas ocasionadas por *Clostridium difficile*, que pueden ser mortales.

Sin embargo, solo ocho de estas moléculas con potencial terapéutico han sido clasificadas por la OMS como tratamientos innovadores que ofrecerán alternativas válidas al actual arsenal de antibióticos.

Hay una grave falta de opciones terapéuticas para *Mycobacterium tuberculosis* multirresistente y ultrarresistente y contra bacterias gram negativas, entre ellas enterobacterias (como *Klebsiella* y *E.coli*) y *Acinetobacter*, que pueden causar infecciones de gravedad –con frecuencia mortales– y son especialmente peligrosas en los hospitales y las residencias de ancianos.

Además, hay muy pocos antibióticos en fase de desarrollo que se podrán administrar por vía oral, a pesar de que estas formulaciones son muy necesarias para tratar las infecciones fuera de los hospitales y en lugares de escasos recursos.

La Dra. Suzanne Hill, Directora del Departamento de Medicamentos Esenciales de la OMS, señala que “los investigadores y las empresas farmacéuticas deben desarrollar urgentemente nuevos antibióticos contra determinados tipos de infecciones muy graves que pueden matar a los pacientes en cuestión de días, porque no tenemos modo de defendernos contra ellas”.

Para hacer frente a esta amenaza, la OMS y la Iniciativa Medicamentos para las Enfermedades Desatendidas (DNDi) establecieron la Global Antibiotic Research and Development Partnership (GARDP) o Alianza mundial de investigación y desarrollo de antibióticos. El pasado 4 de septiembre, Alemania, Luxemburgo, los Países Bajos, el Reino Unido, Sudáfrica, Suiza y el Wellcome Trust se comprometieron a destinar más de € 56 millones, a este objetivo.

De acuerdo con el Dr. Mario Raviglione, Director del Programa Mundial contra la Tuberculosis de la OMS, “la financiación de la tuberculosis es muy insuficiente y en los últimos 70 años sólo se han comercializado dos nuevos antibióticos contra cepas farmacorresistentes. Para poner fin a esta enfermedad necesitamos destinar urgentemente más de U\$S 800 millones al año a investigar nuevos fármacos antituberculosos”.

No obstante, la obtención de nuevos tratamientos no bastará para combatir la amenaza de la resistencia a los antimicrobianos. La OMS trabaja con los países y los asociados para mejorar la prevención y el tratamiento de las infecciones y para promover el uso correcto de los antibióticos disponibles actualmente y en el futuro. Además, la Organización está elaborando directrices sobre el uso responsable de los antibióticos en los sectores de la salud humana, animal y en la agricultura y la ganadería. Para obtener más información, descargue los siguientes informes:

Fuente: [WHO](#)

Avances en la fiscalización inteligente en plantas de faena

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) puso en marcha un proyecto para la incorporación de tecnología de última generación que simplifique y mejore la labor de los Servicios de Inspección Veterinaria (SIV) en las plantas de faena.

El director nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, Jorge Dal Bianco, y el director de Tecnología de la Información, Héctor Bilbao, participaron de una prueba piloto realizada en el establecimiento del frigorífico “La Anónima”, ubicado en la localidad de Salto, provincia de Buenos Aires.

El proyecto involucra la prueba de un nuevo dispositivo que, a partir de una interacción por voz, traduce la información al sistema y elimina la necesidad de carga posterior por parte del inspector actuante. De esta manera facilita el reporte diario y simplifica el trabajo dentro de la línea de producción.

Dal Bianco destacó que “este sistema implica una mejora sustantiva en cuanto a la carga de información epidemiológica de hallazgos post-mortem compatibles con enfermedades zoonóticas, de denuncia obligatoria”, y agregó que “la información volcada es consolidada en el Sistema de Gestión de la Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SIGICA), mejorando el accionar de los SIV a la hora de certificar la inocuidad de los alimentos producidos”.

Mediante una interacción activa el sistema traduce los mensajes de voz en datos asociados a

los diferentes puntos de verificación durante el proceso de producción, completando automáticamente y en tiempo real las planillas de hallazgos, identificando individualmente al inspector interviniente y su lugar de trabajo.

Esta herramienta genera gran expectativa en los inspectores debido a su potencial aplicación a todas las etapas de la faena, desde el ingreso de animales y el control ante-mortem hasta las verificaciones pre-operacionales y de operaciones de las condiciones edilicias e higiénico-sanitarias de las plantas.

Durante septiembre, el jefe del SIV de esta planta, Sergio González, realizará pruebas del sistema, a fin de calibrar y mejorar las prestaciones de los equipos, su interacción con el sistema informático y su proyección a otras actividades y etapas de la faena.

Fuente: [SENASA](#)

Caso de SUH en Japón

En la ciudad de Maebashi, al este de Japón, se registró un caso fatal de SUH cuyo origen se atribuye a la posible ingestión de langostinos contaminados en un restaurant del lugar. Otras 20 personas fueron afectadas también por la ingestión de alimentos contaminados con E.coli 0157 en la misma ciudad. Una cadena de restaurantes cerró sus 17 locales hasta que se aclare la situación sanitaria.

Fuente: [PROMED](#), [Kyodo News](#), [Health Map](#)

Influenza Aviar en China HPAI H7N9

El año 2017 representa para China el periodo con mayor cantidad de casos de HPAI H7N9 desde su primer detección en el año 2013. Desde entonces China ha experimentado epidemias anuales que tienen su pico en los meses de enero y febrero, sin embargo durante el año 2017, la epidemia se ha mantenido constante y ha aumentado 4 veces el número de casos con respecto a años anteriores. El virus ha sido detectado en nuevas regiones y según los expertos del CDC muestra signos de estar evolucionando, situación que causa alarma. En abril de 2017, se detectó que el virus había mutado y se había vuelto más virulento para las aves y menos susceptible a los antivirales.

Durante los brotes del año 2017 se han registrado 759 casos humanos, con 281 muertes. Como el virus todavía no se transmite horizontalmente entre humanos su potencial efecto pandémico sería muy limitado, sin embargo, los investigadores del CDC de China, la WHO y otros países, mantienen una constante alerta. Desde el año 2013 en que comenzó la epidemia, se han detectado 1557 casos de H7N9 en China, Hong Kong y Macao con un 40% de mortalidad.

Fuente: [PROMED](#), [Health Map](#)

Resistencia antibiótica a *Klebsiella* en China

Una reciente publicación científica (*Lancet Infectious Diseases*), ha informado sobre la detección de una cepa de *Klebsiella pneumoniae* muy resistente a los antibióticos en China. La cepa fue aislada de 5 casos fatales recientes de neumonía, en Hangzhou. Las investigaciones han demostrado que las cepas de *K. pneumoniae* aisladas de estos pacientes tenían genes de resistencia a varios antibióticos además de genes asociados a hipervirulencia.

Fuente: [PROMED](#); [Cidrap](#); [Health Map](#)

Informe global sobre la ocurrencia de Influenza A en humanos de la WHO

En su informe de situación 297 con fecha 20 de agosto, la WHO/OMS ha informado a la comunidad internacional, sobre la situación mundial de las cepas de Influenza circulantes en las diferentes regiones. Este informe consolida la información recibida de 64 laboratorios mundiales que informan a la WHO/OMS a través de FLUNET y mantienen el registro de las cepas circulantes a fin de facilitar la selección de las cepas de Influenza que se recomiendan en las vacunas que se utilizan en cada región. Se recomienda leer el informe completo.

Fuente: [PROMED](#), [WHO](#)

Casos de Triquinosis en la Provincia de Mendoza

En Las Heras, al menos 20 personas presentaron síntomas de padecer Triquinosis en los últimos días. Además, investigan si la muerte de una mujer (que vivía en ese departamento) se debió a esta enfermedad. Hay preocupación en el Ministerio de Salud que ha procedido a reforzar la prevención, difusión y concientización de la enfermedad.

Desde el Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes, a través del Departamento de Zoonosis, confirmaron que hay un proceso de investigación por dos brotes de Triquinosis en El Borbollón. Por este motivo están destinando esfuerzos para reforzar la prevención, difusión y concientización de la enfermedad.

"Hay aproximadamente 20 personas que han presentados síntomas y están siendo analizadas. Teníamos una persona internada pero fue dada de alta. De todas maneras se están analizando los casos e investigando el problema", sostuvo la ministra de salud, Claudia Najul.

Por su parte, el subsecretario de Salud, Oscar Sagás destacó que están llevando a cabo un "trabajo interdisciplinario entre los distintos organismos para cortar el brote". Trabajan en conjunto Zoonosis, SENASA, Ganadería, Municipalidad de Las Heras y el Centro Integrador Comunitario de El Borbollón.

Fuente: [Los Andes](#)

Casos de Rabia en Tucumán

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) adoptó las medidas de prevención correspondiente tras detectar un brote de Rabia Paresiante en un establecimiento productivo de la localidad El Puestito, departamento Burruyacú, provincia de Tucumán. Hasta el momento el diagnóstico alcanza a un sólo animal bovino.

La Rabia Parálitica o Paresiante es una enfermedad epidémica y recurrente causada por el virus rábico transmitido por el vampiro común *Desmodus rotundus*, que afecta principalmente a los bovinos, equinos, con menor frecuencia a otras especies domésticas, al hombre y a algunos animales silvestres.

"El SENASA recomienda a los productores que si detectan madrigueras o cuevas donde habiten o sospechen la presencia de vampiros den aviso de inmediato a los veterinarios del SENASA, del ente sanitario de la zona, del Ministerio de la Producción Provincial o profesionales privados, y no intenten destruirlo por iniciativa propia", el jefe de la Oficina del SENASA dependiente del Centro Regional Noa Sur, informó Martín Moya.

Tras confirmarse el brote a través del análisis del Instituto Antirrábico de Tucumán, el SENASA interdictó los establecimientos productivos que se encuentran en un radio de diez kilómetros del foco, para evitar que animales enfermos o incubando Rabia entren en contacto con personas tanto en prácticas de manejo como en la faena y consumo. Esta acción se levanta 30 días después de haber completado el esquema de vacunación antirrábica.

En los establecimientos interdictados es obligatorio efectuar la vacunación inmediata contra la rabia a la totalidad de los animales de las siguientes especies: bovinos, equinos, porcinos, caprinos, ovinos y caninos.

Al mismo tiempo, en el Instituto antirrábico de la ciudad de Tucumán se ha informado sobre al atención de una sospecha de Rabia en un felino que llegó con síntomas neurológicos y murió en el proceso de atención. No se cuenta con el diagnóstico definitivo, pero se han tomado las medidas de prevención recomendadas, identificando a las personas en contacto de riesgo con el felino e iniciado el proceso de vacunación preventivo.

Es de hacer notar que la región noroeste del país (Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca), sobre todo en las linderas con la frontera Boliviana, además de tener la presencia en forma endémica de Rabia Paresiante en bovinos, mantienen todavía casos anuales de Rabia en perros y gatos.

En lo que va del año 2017 en Bolivia se han registrado 227 casos de Rabia canina, y el 68% de esos casos se han registrado en el Departamento Santa Cruz, donde recientemente se registró la muerte de una niña con sospecha (aún no confirmada) de Rabia.

Fuente: [El Liberal](#), [La Gaceta](#), [La Gaceta](#), [Página Siete](#)

El USDA-FSIS continúa con su sistema de alertas y retiro de alimentos en situación de no-conformidad

El USDA-FSIS de USA está implementando desde hace varios años un sistema de vigilancia, alerta y retiro de productos (en los casos que ameriten tal sanción) que aseguran la confianza

en los consumidores sobre la calidad sanitaria de los productos y alimentos que consumen (*Salmonella sp.*, alérgenos, *Listeria sp.*, *E.coli* y otros).

Este sistema de gran transparencia institucional funciona en todos los estados bajo una reglamentación federal y sus resultados se publican en un sitio web de acceso a todo el público consumidor.

Fuente: [USDA](#), [USDA](#), [USDA](#), [USDA](#), [USDA](#)

La Red Interinstitucional de Seguridad Sanitaria de los Alimentos del CONICET

En el Auditorio del Centro Cultural de la Ciencia del Polo Científico Tecnológico se presentaron casos de éxito, ejes de trabajo y logros alcanzados de la Red de Seguridad Alimentaria (RSA) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): una unidad de referencia que tiene como objetivo desarrollar y analizar información, con fundamento científico-tecnológico, de la situación actual en materia de Seguridad Alimentaria, que sirva como base para definir políticas de gestión en cooperación con autoridades nacionales y regionales. Para ello, promueve la interacción del CONICET y otros organismos de ciencia, con instituciones nacionales e internacionales encargadas de la gestión del riesgo en materia de seguridad alimentaria.

Durante la apertura institucional, el doctor Alejandro Ceccatto, presidente del CONICET, expresó: "buscamos en esta gestión del Consejo, y por eso el slogan "CONICET Ciencia en tu vida", que además de que la sociedad considere al organismo como una institución prestigiosa –pero algo lejana– pueda lentamente entender como lo que se hace desde el Consejo afecta para bien la vida de cada una de las personas de este país, y claramente la Red de Seguridad Alimentaria va en esta dirección".

Además, Ceccatto, hizo referencia a las redes temáticas del Consejo que tratan diversos temas, requieren un abordaje permanente y una cooperación entre distintos institutos e investigadores, y en muchos casos exceden las fronteras del CONICET e implican una asociación con otros organismos y universidades. En relación a la RSA sostuvo que: "Argentina se presenta al mundo como un productor de alimentos de calidad y el primer paso para que eso sea creíble para los compradores internacionales es que tengamos una organización en el control y la calidad de los alimentos. La red compuesta por investigadores del Consejo, del INTA, el INTI, la CNEA, y universidades nacionales, se propone como una herramienta técnica que incorpora los últimos adelantos científicos y tecnológicos, como un auxiliar técnico para que las áreas específicas que tienen que garantizar la sanidad, la seguridad alimentaria en el país y en las exportaciones".

Por su parte, el doctor Carlos van Gelderen, director de la RSA y miembro del Directorio del Consejo, delineó los desafíos de la red en un contexto mundial donde "para el 2050 la población será de 9 billones de personas y la demanda de alimentos en los próximos 50 años superará lo consumido en los últimos 7 mil años". A su vez, resaltó los objetivos estratégicos de dicha red: "aportar criterios técnicos y científicos para promover la excelencia de los alimentos de la Argentina y el Mercosur, aumentar la confianza del consumidor, y alcanzar un sistema de análisis de riesgo más eficiente, uniforme y reconocido internacionalmente".

Y agregó que entre los objetivos también, están "promover líneas de investigación que tiendan a la resolución de problemas de la comunidad y el sector productivo, recopilar y generar información objetiva que permita aportar el último conocimiento científico disponible de forma tal que los organismos de control puedan tomar decisiones de gestión del riesgo, redactar la legislación y realizar las verificaciones sobre seguridad alimentaria con bases científicas".

En este sentido, el médico veterinario Javier Pardo, coordinador operativo de la RSA, expuso acerca de la estructura de la red, su metodología de trabajo y realizó una breve presentación de los grupos de investigación que la integran. Además, remarcó su multidisciplinariedad e interinstitucionalidad. Según Pardo "todos los problemas que se presentan se tienen que resolver de manera interdisciplinaria, de forma holística. Actualmente esta red dinámica está integrada por 135 investigadores, 13 grupos ad hoc, y más de 50 instituciones de Ciencia y Técnica forman parte de estos grupos".

Y a modo de reflexión, Pardo concluyó que: "desde la red creemos que tenemos que trabajar en temas concretos para resolver problemas concreto de la gente y que todos los que trabajamos en instituciones públicas del Estado tenemos el deber, a través de nuestro trabajo, de mejorar la calidad de vida de todos los que vivimos en la Argentina".

Cabe destacar que la RSA es desde junio 2016 miembro permanente de la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL).

Casos de éxito

Durante la jornada se presentaron grupos ad hoc de la RSA dando cuenta de dos años de logros y consolidación de su capacidad científico técnica. En primer lugar, el grupo ad hoc "Irradiación de alimentos", expuso acerca de si es seguro comer alimentos irradiados. Este grupo surgió porque desde el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) requirieron una opinión imparcial sobre sus posibilidades de uso, sobre cuales productos se podría utilizar, costos económicos, etc. El grupo es coordinado por la doctora Celina Horak de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), quien destacó que "hay que trabajar en red para sacar lo mejor de cada una de las instituciones".

Posteriormente, el doctor Juan Martín Oteiza, investigador adjunto del Consejo y uno de los coordinadores del grupo ad hoc "Hongos filamentosos en Conservas de Tomate" expuso acerca de si es adecuado el método actual para determinar la calidad de las conservas de tomate.

Trabajar en red para resolver problemas de la comunidad, el Estado y el sector agroalimentario fue otro de los ejes temáticos de la jornada. Allí se presentó el Programa Carnicerías Saludables (CONICET/Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina), con la siguiente pregunta disparadora: ¿se puede mejorar la calidad de la carne que consumimos y reducir amenazas para la salud pública? El doctor Gerardo Leotta, coordinador del grupo e investigador adjunto del CONICET en el Instituto de Genética Veterinaria 'Ing. Fernando Noel Dulout' (IGEVET, CONICET-UNLP) fue el encargado de dicha presentación.

A su turno, el doctor Marcelo Signorini -INTA Rafaela-CONICET-, coordinador de uno de los grupos ad hoc más jóvenes de la red presentó: *Listeria monocytogenes* en chacinados embutidos secos y salazones crudas. Y explicó: "tratamos de evaluar como va evolucionando la presencia y carga de la bacteria en embutidos a lo largo de todo su procesamiento, desde la materia prima hasta que se sirve una picada, y cuál es la probabilidad de que la población expuesta se enferme por consumir un tipo de producto como este".

Por último, se presentó el grupo ad hoc "Peces". ¿Es seguro el consumo de sábalos del Río de La Plata? Su coordinadora, la doctora Alejandra Volpedo, investigadora del Consejo en la Unidad Ejecutora de Investigaciones en Producción Animal (INPA, CONICET-UBA), estuvo a cargo de dicha exposición.

Fuente: [CONICET, CONICET, CONICET, CONICET, CONICET, CONICET, CONICET, CONICET](#)

Noticias

Una importante contribución a la actualización sobre el virus Zika

Una reciente publicación científica publicada en "Frontiers of Microbiology" compendia el conocimiento actual sobre el Zika, tanto en los aspectos etiológicos como epidemiológicos y de control. El trabajo actualiza la distribución mundial de la epidemia y las complicaciones clínicas y patológicas que conlleva su infección. Se recomienda su lectura como así también el sitio web de la WHO/OMS en referencia a esta infección.

Fuente: [Frontiers](#), [WHO](#)

PRIMERA EDICIÓN. COMPRA ON-LINE: PREVENCIÓN-CONTROL-ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS ANIMALES

La vacunación para la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades infecciosas de los animales y las zoonosis, es la opción más económica y práctica que se dispone. El avance en el conocimiento sobre las bases técnicas y científicas de las vacunas, de los procedimientos de vacunación y de la respuesta inmune del hospedador así como de su monitoreo, han facilitado el desarrollo de nuevas y potentes vacunas de probada eficacia a campo.

El propósito de este libro es llegar a profesionales veterinarios, estudiantes, investigadores científicos y productores pecuarios con una información focalizada en los principios científicos y técnicos que explican el funcionamiento de las vacunas en uso en las diferentes especies animales, considerando su constitución, los mecanismos de respuesta del hospedador, la medición de esa respuesta y su uso recomendado.

Los destacados autores que han colaborado en esta edición, representan a muy diversas áreas del conocimiento, desde la Medicina Veterinaria, la Biología, la Bioquímica, la Biología Molecular, el Cálculo Matemático, la Etología y otras no menos importantes, y han enfocado el tema aportando diversidad y profundidad a la Medicina Veterinaria en el campo de la prevención de las enfermedades infecciosas de los animales con verdadero sentido de equipo y con el "estado actual de la ciencia en esta materia".

Creemos firmemente que la vacunación es y será un elemento fundamental en la prevención y el control de las enfermedades infecciosas de los animales y las zoonosis hoy y en el tiempo por venir y facilitará el logro de las metas alimentarias que globalmente se demandan, a través de "animales sanos, alimentos sanos y gente sana".

Fuente: [PROSAIA](#)