



Las vacunas en la prevención y control de las enfermedades infecciosas de los animales

Las organizaciones internacionales de referencia estiman que la población mundial en el año 2050 ha de alcanzar a más de 9000 millones de personas. Garantizar la seguridad alimentaria demandará un aumento significativo en la producción de alimentos a nivel mundial que sólo será logrado con una intensificación en los sistemas de producción y comercialización de alimentos de origen vegetal y animal.

En el ámbito de la producción pecuaria, las enfermedades transmisibles que afectan a los animales y el hombre (zoonosis) pasarán a ser un factor principal para garantizar la seguridad alimentaria, la seguridad sanitaria de los alimentos y la economía a nivel mundial. Este aspecto es de fundamental importancia en la nueva etapa productiva, ya que el alcance de alguna de estas epidemias no sólo afecta al ámbito local, sino que puede afectar significativamente el comercio internacional. El efectivo control y prevención de la Fiebre Aftosa y otras enfermedades transfronterizas, así como las principales zoonosis y las enfermedades infecciosas de los animales que afectan el comercio internacional, la seguridad sanitaria de los alimentos, la salud pública y la producción, pasan a tener un rol protagónico a nivel mundial, y su prevención y rápido control toman carácter de Bien Público ya que pueden afectar la sostenibilidad global de la población. Afortunadamente se ha avanzado significativamente en estos últimos años, tanto en los aspectos científicos y técnicos como en los operativos, prueba de ello es la erradicación a nivel planetario de una de las enfermedades transmisibles más peligrosas de los animales, la Peste Bovina. Quedan sin embargo muchas más por erradicar y/o controlar, además de las nuevas y emergentes que caracterizan a la globalización de estos años.

Todas las investigaciones realizadas en la materia muestran que durante las próximas décadas el mercado internacional de carnes registrará un creciente y sostenido aumento en la demanda de alimentos de origen animal, destacando además que América Latina tendrá una importante contribución en la producción y suministro de proteína animal para la población mundial.

Los países de la región tienen una estructura productiva con enorme potencial de desarrollo y con un sector productivo que, respondiendo a una planificación para el mediano y largo plazo, con reglas claras, puede orientar sus cadenas de valor para crecer significativamente en su producción y participar en el aseguramiento alimentario a nivel mundial. El crecimiento de la producción pecuaria a nivel regional confirma todos los pronósticos y estudios realizados durante la última década por los organismos internacionales más relevantes. Varios países han fortalecido su economía y estructura social, con significativos incrementos productivos y sanitarios del sector bovino, porcino y aviar.

El estatus sanitario regional fue dominado durante las últimas décadas por la prevención y el control de la Fiebre Aftosa, con importantes avances y la certificación de OIE como "libre de Fiebre Aftosa con vacunación" y "libre de Fiebre Aftosa sin vacunación". La región no ha registrado focos durante los últimos 7 años, situación nunca antes alcanzada y con grandes efectos positivos en el comercio. Como consecuencia, la estructura productiva y exportadora de la ganadería bovina a nivel regional se encuentra en franca expansión, con importantes inversiones en el área de producción ganadera e industrial. Vale la pena citar la inversión realizada por el sector productor en la prevención de la Fiebre Aftosa mediante la vacunación

sistemática y preventiva, con el uso de más de 500 millones de dosis anuales durante los últimos 12 años

Desde el origen de las especies, el camino evolutivo estuvo marcado por progresivos cambios, fruto de la selección frente a los factores adversos a su crecimiento. Las especies animales y los humanos debieron enfrentar numerosos desafíos, entre ellos la competencia con virus, bacterias y parásitos que en muchos casos llevó a algunas especies al límite de la extinción.

En el área de las enfermedades infecciosas animales la evolución de los conocimientos ha sido y será de tremenda importancia para el desarrollo pecuario, la producción y la disponibilidad de alimentos de origen animal y la seguridad alimentaria. El desarrollo de la avicultura durante algunas décadas del siglo pasado evolucionó desde una producción de subsistencia a un "sistema productivo integrado en forma vertical" de aplicación mundial. Este logro ha sido posible por la superación de los efectos negativos de enfermedades que afectaron la sostenibilidad de sistemas intensivos de producción y se logró a través del desarrollo y aplicación de vacunas de alta eficacia y de métodos efectivos de aplicación.

El escenario productivo pecuario indica que las tecnologías de producción se están globalizando y en todos los casos se trata de obtener mayor eficiencia, lo que determina entre otras, sistemas integrados en forma vertical y una mayor concentración de animales, pasando de sistemas extensivos a sistemas intensivos y programados de producción. Este cambio determina la necesidad de aplicar "planes sanitarios preventivos" basados en las Buenas Prácticas Sanitarias (BPS) a fin de minimizar costos y optimizar la producción. Y es en este terreno donde las vacunas y la vacunación tienen un lugar destacado frente a otras alternativas sanitarias.

Aunque existan otros métodos de control y prevención de las enfermedades animales y las zoonosis (Ej. Bioseguridad), la vacunación preventiva o para el control asegura, en la mayoría de las veces, una implementación económicamente más viable y práctica.

Finalmente, hoy se conocen 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, situación que facilita el uso apropiado de estos productos biológicos.

Recientemente la Fundación PROSAIA ha editado una publicación bien completa sobre el tema cuyo diseño y presentación corresponde "al estado actual de la ciencia en esta materia" y como seguramente tendrá una limitada duración dado el aumento significativo del conocimiento, es que hemos pensado en esta forma de presentación que asegura una actualización permanente y brinda la justificación científica y técnica sobre la vacuna en cuestión para facilitar la utilización adecuada y la interpretación de la respuesta a la vacunación.

Los destacados autores que han colaborado en esta edición representan a muy diversas áreas del conocimiento, desde 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. Al editor le ha correspondido la tarea de enfocar a los autores en los ¿qué?, ¿por qué? y ¿cómo?, limitando a los autores en sus valiosos aportes sobre los mecanismos potenciales, donde seguramente en el futuro serán sus firmes protagonistas.

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 su constitución, los mecanismos de respuesta del hospedador, la medición de esa respuesta y su uso apropiado.

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: [Las vacunas y la vacunación en la prevención, control y erradicación de las enfermedades infecciosas de los animales](#). Ed. A. Schudel Fundación PROSAIA

Encuesta sobre Hábitos de consumo de carne bovina - Argentina

La Red de Seguridad Alimentaria (RSA) del CONICET lanzó una encuesta para conocer los hábitos de consumo de carne bovina en Argentina. La información recolectada permitirá identificar factores de riesgo de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) por consumo de carne bovina argentina. La encuesta nacional estará disponible en la página de la [RSA](#) en el siguiente link hasta el 26 de abril:

[ENCUESTA HÁBITOS CONSUMO CARNE BOVINA EN ARGENTINA](#)

Fuente: [Red de Sanidad Alimentaria del CONICET](#)

Brote de *E.coli* O103 – EEUU

Las autoridades sanitarias de los EEUU están investigando un brote de *E.coli* O103 comenzado en Kentucky que fuera anunciado oficialmente el 29 de marzo. Hasta el 12 de abril del corriente fueron reportados 109 de casos de infección por de *E. coli* productora de toxina shiga. Los casos fueron identificados en Kentucky, Georgia, Tennessee, Ohio, Indiana y Virginia a través de la red nacional de subtipificación. De acuerdo al CDC, la fuente del brote podría ser carne picada .

Fuente: [PROMED – Food Safety News - CDC](#)

Biogénesis Bagó firmó un acuerdo de vinculación técnica y comercial con ProinVet Innovations.

ProinVet Innovations es un nuevo laboratorio en el mercado veterinario, que forma parte de PROINVESTA Group, grupo que nuclea a empresas que desarrollan biotecnología de avanzada y Biogénesis Bagó es el mayor productor y exportador argentino de vacunas y medicamentos veterinarios. Tras la firma de este acuerdo, ambas compañías buscarán acelerar la llegada al mercado de tecnologías que sumen eficiencia a la producción ganadera. Ambas compañías forman parte de la Cámara Argentina de Biotecnología (CAB).

Fuente: [Biogénesis Bagó](#)

Ébola – actualización. República Democrática del Congo

De acuerdo con las autoridades sanitarias de la República Democrática del Congo, desde el comienzo del brote en agosto de 2018 hasta el 12 de abril del presente se han informado 1240 casos de ébola en 22 provincias del país (1174 confirmados, 66 probables), con 792 muertes. 87 trabajadores de la salud contrajeron la enfermedad, 31 de los cuales fallecieron.

Desde el comienzo de la vacunación en al comienzo del brote fueron vacunadas 98966 personas.

Fuente: [PROMED ECED](#)

Arteritis viral equina – Reino Unido

Las autoridades sanitarias del Reino Unido han confirmado la ocurrencia de Arteritis viral equina en dos padrillos equinos (un tercero se encuentra a la espera de reconfirmación de un resultado no concluyente). Los resultados fueron diagnosticados por PCR en el Laboratorio Nacional de Referencia de Weybridge. Se están llevando a cabo investigaciones epidemiológicas sobre la propagación de la enfermedad y se mantienen restricciones sanitarias en los sementales afectados y el semen hasta que pueda descartarse el riesgo.

La enfermedad había sido notificada en el país por última vez en el año 2012.

Fuente: [OIE](#)

Encefalomiелitis equina del oeste – México

Las autoridades de México han notificado la ocurrencia de un brote de encefalomiелitis equina del Oeste en el estado de Nayarit. El evento corresponde a 53 equinos, con 7 muertes, diagnosticados por RT-PCR en el Laboratorio nacional de bioseguridad nivel 3 del SENASICA.

Hasta el momento no se ha logrado el aislamiento del virus y se está llevando a cabo el monitoreo de aves silvestres, domésticas y mosquitos sin resultados concluyentes. Se identificó la presencia de mosquitos del género *Culex tarsalis*, vector principal de la enfermedad. Se mantiene la vigilancia en humanos, sin detectar hasta el momento ningún caso.

Fuente: [OIE](#)

Influenza aviar altamente patógena (HPAI)

China

La Influenza Aviar Altamente patógena (HPAI) H5N1 es considerada endémica en algunas regiones de China donde fueron denunciados casos regularmente entre 2014 y 2017. En 2018 fue nuevamente diagnosticada en pollos la provincia de Qinghai y el brote aún no fue resuelto y el 4 de abril de 2019 fue denunciado un brote en la provincia de Liaoning.

Durante marzo del corriente año fue informado un caso de HPAI H7N9 en pavos reales en un zoológico en la provincia de Liaoning y el 5 de abril las autoridades sanitarias de China confirmaron el primer caso humano de Influenza Aviar en 2019, en Gansu.

México

Las autoridades de México informaron de la ocurrencia de un foco de Influenza Aviar Altamente Patógena H7N3 en un predio de traspatio con 150 aves criollas. El diagnóstico fue confirmado por el Laboratorio de Bioseguridad 3 de SENASICA.

Fuente: [PROMED](#)