
16ª REUNIÓN DE DIRECTORES DE LOS PROGRAMAS DE RABIA DE LAS AMÉRICAS REDIPRA 16

Antigua, Guatemala, 29-30 de noviembre del 2017

Informe Final

REDIPRA 16/Informe (Esp.)
Original: Español

INFORME FINAL

CEREMONIA DE INAUGURACIÓN

Presidida por el Dr. Arnaldo Bringuez en representación del Sr. Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala, la Dra. Anacani Madrid por representación del Sr. Ministro de Salud y Asistencia Social de Guatemala, el Dr. Romeo Montoya, Consultor de la OPS/OMS en Guatemala, y el Dr. Ottorino Cosivi, Director del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, se da inicio a la ceremonia de inauguración de la Reunión.

Participan del acto inaugural delegados de los programas nacionales de vigilancia, prevención y control de la rabia de los ministerios de salud y de agricultura de los países de Latinoamérica y del Caribe, representantes de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE), Organismo Internacional Regional de Salud Animal (OIRSA), Organismo Andino de Salud/Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU), Protección Animal Mundial (WAP), Centros Colaboradores de la Organización Mundial de la Salud (OMS), e instituciones académicas y del sector privado.

Las autoridades gubernamentales de salud y agricultura de Guatemala saludan y agradecen la presencia de los asistentes a la reunión, hacen referencia a los logros y desafíos del control y eliminación de la rabia transmitida por el perro en las Américas, se refieren a las tareas pendientes para el control y prevención de la rabia transmitida por murciélagos hematófagos en la región, y reiteran su agradecimiento al staff técnico de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS y de la Representación de la OPS/OMS en Guatemala, por la cooperación técnica brindada para el fortalecimiento del programa nacional, así como para la organización y desarrollo de la reciente campaña de vacunación antirrábica canina, basada en una estrategia de integración intersectorial, interinstitucional y comunitaria, de cobertura nacional y de ejecución en un corto período de tiempo. Expresan su voluntad política de dar continuidad a ese proceso de trabajo.

El Dr. Cosivi, comparte a los asistentes el saludo de la Directora de la OPS/OMS, Dra. Carissa F. Etienne, y hace una síntesis de la historia de la REDIPRA, concebida como espacio de encuentro para la definición de acuerdos regionales vinculados con la eliminación de la rabia, que afecta a grupos vulnerables de la población de algunos países y territorios de las Américas, y que se torna en desafío y tarea pendiente a ser superado en el corto plazo, conforme fuera ratificado por los Ministros de Salud y de Agricultura, durante la 17ª Reunión Interamericana de Salud y Agricultura (RIMSA 17) realizada el año pasado en Asunción, Paraguay. Anticipa los mejores éxitos de la reunión, en la perspectiva de que los acuerdos a ser alcanzados permitan concretar la fase final de eliminación de esta zoonosis, de impacto en la salud pública y en la economía de la región.

Al término de la sesión, el Dr. Bringuez, a nombre de los ministerios de salud y de agricultura de Guatemala, declara inaugurada la Reunión.

Apertura de Trabajo: Elección de Presidente y Relatores

Se instala la 16 REDIPRA, y se nombra como Presidente a la Dra. Waleska Zeceña, Delegada Oficial del Ministerio de Salud de Guatemala, y como relatores a la Dra. Natalia Casas y Dra. Verónica Gutiérrez, delegadas oficiales de los Ministerios de Salud de Argentina y México, respectivamente.

El Dr. Cosivi, en su condición de Secretario Ex officio de la Reunión, pone a consideración la Agenda de trabajo, la misma que se aprueba sin modificaciones. Documento Anexo I.

SESIONES PLENARIAS

SESIÓN 1. INFORME DE SECRETARÍA

Ottorino Cosivi, Director de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

El Dr Cosivi presenta el Informe sobre la ejecución de las Recomendaciones de la 15ª REDIPRA, donde destaca la formulación y vigencia del “Plan de Acción para la Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas y las Medidas Posteriores a la Eliminación 2016-2022”, y del “Plan Andino para la Eliminación de la Rabia Humana Transmitida por Perros y Control y Prevención de la Rabia Transmitida por Especies Silvestres”, que sustentan la definición del horizonte temporal de eliminación de la enfermedad, y constituyen la base de referencia para la revisión y actualización de los programas nacionales.

Informa que los planes regional y subregional señalados, privilegian acciones de cooperación para fortalecer el Sistema Regional de Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en las Américas-SIRVERA, el monitoreo regular de su implementación y funcionamiento, el mantenimiento y ampliación de países y áreas libres de rabia canina, así como la adopción de esquemas profilácticos de pre-exposición, para la prevención de la rabia humana transmitida por murciélagos hematófagos en grupos poblacionales de riesgo.

Enfatiza que la cooperación de la OPS/OMS, y por consiguiente la de PANAFTOSA/SPV, se inscribe en la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas, y en el concepto de “Una Salud”, concebido como “gobernanza de los esfuerzos intersectoriales, interprogramáticos e interdisciplinarios, necesarios para promover y proteger a la vez a los estados de salud de las personas, de los animales y del medio ambiente”. En este contexto, guarda extrema importancia la sinergia y articulación interagencial de la cooperación técnica, prevista en el “Acuerdo tripartito FAO-OIE-OMS: compartiendo responsabilidades y coordinando actividades mundiales para abordar los riesgos de salud en la interfaz humano-animal-ecosistemas”, cuyas acciones de cooperación priorizan la eliminación global de la rabia. A este esfuerzo global de trabajo se suman, en la región de las Américas, otros organismos y entidades internacionales de cooperación como la CAN, OIRSA, ORAS/CONHU, OTCA, GARC, WAP, entre otras.

Al término de la presentación, se realizan comentarios orientados a mejorar los procesos de coordinación e integración de los sistemas nacionales de información y vigilancia con el SIRVERA. El informe se aprueba por unanimidad.

SESIÓN 2. SITUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE RABIA EN LOS PAÍSES DE LAS AMÉRICAS

Moderador: *Marco Vigilato*, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

2.1 Resultado de la “Encuesta REDIPRA 16” aplicada a los países

Manuel Sanchez, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

El Dr Sanchez, presenta la encuesta sobre los componentes de vigilancia, prevención y control de la enfermedad, durante el período 2015-2016, respondida por 22 Ministerios de Salud y 20 Ministerios de Agricultura de los países de las Américas, revela que el procesamiento, en laboratorio, de muestras de animales sospechosos de rabia, presenta una amplia variación, en un rango de 1 a 9.000 muestras para los países de las Américas, variación que mantiene igual tendencia para muestras procesadas de perros y gatos, así como de bovinos, equinos y murciélagos. Los resultados del procesamiento de muestras por los laboratorios de los ministerios de salud, revelan el mayor “riesgo” (ratio de positividad) para la ocurrencia de rabia canina en Haití (0.33) y República Dominicana (0.40), conforme destaca el mapa con los resultados de incidencia de la enfermedad para los países americanos. No se registra información del Ministerio de Salud de Bolivia.

Las muestras procesadas de animales de interés económico y de murciélagos por los laboratorios de los Ministerios de Agricultura, atribuyen mayor riesgo en bovinos en Argentina (0.86), Panamá (0.67), Perú (0.64) y Brasil (0.42). Se añade información sobre positividad de muestras procesadas y sobre el control y vigilancia de abrigos de murciélagos hematófagos.

Con respecto a la rabia humana transmitida por el perro en la región de las Américas, la encuesta destaca la ocurrencia de casos, durante el bienio analizado, en 8 países de América Latina: Brasil, Guatemala, Ecuador, Haití, República Dominicana, Perú y Venezuela, a los que se suma Bolivia, Haití y Perú (según otros reportes oficiales), mientras que la rabia humana transmitida por murciélago se registra en 5 países: Brasil, Colombia (por gato), México, Perú y Estados Unidos. Se complementa información sobre profilaxis pre y post exposición en humanos, coberturas de vacunación en animales de compañía, y mecanismos de adquisición y disponibilidad de inmunobiológicos.

Los resultados de la encuesta permiten concluir que la mayoría de los países evidencian esfuerzos en la vigilancia, tanto de carnívoros como de herbívoros, mediante la colecta, procesamiento de muestras y obtención de resultados; que la rabia transmitida por perros muestra una tendencia histórica decreciente, aunque los últimos años aparece estancada con la ocurrencia de casos esporádicos; que la frecuencia de la rabia transmitida por murciélagos es oscilante pero de constante presencia en la región; que existen diferentes estrategias de vacunación para perros, pero su cobertura difícil de ser evaluada con certeza, por limitaciones de los datos suministrados, y; que hay también limitaciones en la información sobre profilaxis humana, pero que no obstante se aprecia que hay países que reportan déficit de los inmunobiológicos, con respecto a cantidad y oportunidad deseables.

Discusión

Se discutió sobre la necesidad de revisar y analizar algunas inconsistencias de los datos e indicadores, resultantes del procesamiento de la información, sobre la situación de los programas nacionales, referidas particularmente a la relación perro-habitante, estimación de población canina, coberturas de vacunación, diagnóstico de laboratorio, y conservación de los inmunobiológicos en la red de frío del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), entre

otros aspectos. Se resuelve solicitar a los delegados de los países, que completen y/o actualicen la encuesta y, en un plazo de dos semanas a contar desde la presente fecha, y la envíen nuevamente a PANAFTOSA, para que incorpore las sugerencias y observaciones presentadas durante la Reunión. Se recomienda promover una sesión de trabajo entre PANAFTOSA y PAI, para coordinar y mejorar acciones y objetivos de cooperación interprogramática.

SESIÓN 3. MESA DEBATE: PERSISTENCIA DEL ENDEMISMO DE LA RABIA CANINA Y DE LA RABIA HUMANA TRANSMITIDA POR PERRO Y SUS DETERMINANTES

Moderador: Eduardo Álvarez, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

Participación de los países:

- Perú. *José Luis Bustamante Navarro, Delegado Oficial de Salud*
- Haití. *Max Millien, Delegado Oficial de Agricultura*
- Guatemala. *Waleska Zeceña, Delegado Oficial de Salud*
- República Dominicana. *Patricia Valerio, Delegado Oficial de Salud*

El debate concluyó que hay acuerdo en señalar que los determinantes de la rabia en los países latinoamericanos son de naturaleza político-social, caracterizada por una débil infraestructura institucional y falta de integración intersectorial, interinstitucional y comunitaria, que no permiten optimizar el uso de los recursos y la consecución de objetivos comunes. En este contexto se reconoce que el endemismo de la rabia en algunos países y/o áreas de la región, está delimitado geográficamente y guarda un comportamiento y características particulares, en atención a los niveles de desarrollo urbano-rural, crecimiento poblacional, condiciones de trabajo, flujos migratorios, dinámica poblacional intra y extra domiciliaria de perros, condiciones de vivienda, cultura y actitudes de tenencia de animales de compañía, cuya compleja situación demanda una rigurosa evaluación y revisión de las acciones de prevención y control hasta hoy aplicadas.

Se considera que una mejor comprensión de los determinantes de la rabia y ejecución de medidas eficientes de intervención, dependen del mejoramiento de la estructura institucional de los programas nacionales de control, que privilegie la capacitación de personal tanto de campo, como de laboratorio, para las acciones de vigilancia epidemiológica, particularmente en áreas de frontera internacional, en donde existen condiciones para la persistencia del endemismo.

Se reconoce que las coberturas de vacunación alcanzadas, no han sido capaces de eliminar la circulación viral en la especie canina y por consiguiente su impacto en la población humana, lo que torna necesario el fortalecimiento del trabajo intersectorial, interinstitucional y comunitario, así como el trabajo conjunto entre países, para colectivamente identificar los puntos críticos, innovar procedimientos, y asegurar la ejecución de medidas eficientes para eliminar los rezagos de endemismo en la región.

SESIÓN 4. SISTEMA REGIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA RABIA EN LAS AMÉRICAS – SIRVERA

Introducción al tema: Manuel Sánchez, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

4.1 Potencial, innovaciones implementadas y nivel de adhesión de los países

Baldomero Molina Flores, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

El SIRVERA, concebido como un sistema de notificación de casos de rabia en humanos y animales (domésticos y silvestres) y ofrecido a los servicios oficiales de salud y agricultura de los países miembros de la OPS/OMS, se remonta al año 1969, como componente de las funciones de cooperación del entonces Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO) de la OPS/OMS, y desde 2001 a la fecha es coordinado por PANAFTOSA/OPS. El Sistema dispone un acumulado de más de 41.000 notificaciones, que suman más de 780.000 casos individuales (confirmados, sospechosos y negativos) en humanos y animales domésticos y silvestres.

El mensaje de la Recomendación VII de la REDIPRA 15, de “Incentivar a los países a reconocer la obligatoriedad de reportar al SIRVERA de forma urgente las ocurrencias de rabia y regularmente sobre el estado de las capacidades y desarrollo de los Programas Nacionales”, ha sido reiterado explícitamente en el proceso regional de cooperación de PANAFTOSA, considerando que la vigilancia de la rabia debe basarse en el riesgo y que, por lo tanto, la investigación exhaustiva y el diagnóstico de los casos notificados son prioritarios. En este contexto, la heterogeneidad regional y el acceso de nuevos usuarios, son desafíos a los que se ha adaptado el SIRVERA desde la última REDIPRA 15 y a petición de los países miembros.

Se presentan pues, las actualizaciones realizadas en el sistema hasta la fecha, tales como la mejora de los procedimientos de acceso, cambios del sistema operacional, adecuación de los permisos de los usuarios, actualización de los procesos de notificación y certificación, creación de opciones para la geo-referenciación de casos y nuevos sistemas de mapas, desarrollo de herramientas y filtros de búsqueda, entre otros, y se presentan también las próximas actualizaciones planificadas para la consideración de los países, indicando a los mismos que informen a PANAFTOSA de aquellas actualizaciones y/o modificaciones que consideren necesarias, considerando que son los usuarios, y no los gestores del sistema, quienes están mejor capacitados para ello.

Se presenta una tabla con los datos de casos de rabia humana en los países de América Latina, período 2013-2017, que registra, en lo que va del último año, un total de 20 casos en la región, 13 por variante canina y 7 por variante silvestre. Se destaca que más de la mitad de estos casos no han sido registrados en el SIRVERA por los países y se hace un llamamiento explícito a los países a contribuir con datos e información relevante para el mantenimiento del SIRVERA, pues es una herramienta que fue creada y ha sido actualizada para y a petición de los países y, por tanto, son éstos quienes tienen el compromiso y la responsabilidad de alimentar esta base de datos, como ya fue resaltado en la anterior REDIPRA 15, la cual resulta fundamental para alcanzar la meta de eliminación de la rabia humana transmitida por el perro en las Américas.

4.2. Una herramienta interactiva para orientar la gestión que logre la eliminación de la rabia transmitida por Perros

Katie Hampson, Universidad de Glasgow

La política y éxitos alcanzados en el proceso de control de la rabia en las Américas, constituyen ejemplo y referencia para la eliminación global de la enfermedad, y representa una advertencia sobre las dificultades que implica la fase final de eliminación, tanto desde el punto de vista técnico como operativo, en cuyo escenario las

acciones de vigilancia y control deben ser adaptadas al nuevo panorama epidemiológico, de manera que se logre evitar el peligro de que este proceso se retrase o, aún peor, se revierta. Se afirma que a menos que se desarrolle un programa de información y vigilancia eficaz, no hay perspectiva alguna para un programa de erradicación exitoso.

Se presenta una herramienta metodológica desarrollada para facilitar el proceso de gestión y decisión de eliminación a nivel local, nacional y regional, a partir de los datos generados por el SIRVERA. El modelo incorpora tres herramientas de control: detección de casos y tendencias, evaluación de variantes de virus, y riesgo de incursión del agente. Son herramientas que pueden ayudar a los gerentes a identificar su situación epidemiológica y adaptar sus planes para asegurar el logro de los objetivos.

Ejemplos de la aplicación del modelo y de las herramientas de análisis ilustran de manera objetiva su aplicación y utilidad, particularmente los de México y Brasil donde se observa una clara transición epidemiológica: muchos de los estados progresan rápidamente en la interrupción de la transmisión, pero algunos retroceden como resultado de incursiones y períodos sin control; constataciones que muestran la importancia de la vigilancia genómica para identificar variantes y fuentes de virus, en el objetivo de avanzar a la eliminación de la enfermedad. Adicionalmente, el análisis de las incursiones permite identificar las áreas de riesgo y los métodos para reducirlo; en áreas endémicas, la implementación y monitoreo de la vacunación de perros, se destaca como el medio más efectivo para eliminar la rabia canina.

En suma el modelo y herramientas de análisis, permitirían dotar de mayor transparencia al proceso de avance del programa, más confianza en la eliminación, y mayor capacidad para superar los desafíos,

Discusión

Se congratula a PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS por las mejoras y actualizaciones implementadas en el SIRVERA desde la última REDIPRA 15 y se reitera el compromiso para alimentar la base de datos urgentemente y de forma regular. Se plantea la posibilidad de desarrollar un mecanismo que permita articular los sistemas nacionales de información al SIRVERA, de manera que se evite la duplicidad del ingreso de datos. No obstante, se hace una reflexión sobre las dificultades que entrañaría desarrollar tal mecanismo, teniendo en cuenta la diversidad de formatos de los sistemas nacionales en las Américas. Se explica con mayor detalle la flexibilidad del sistema en relación al ingreso de datos, a petición de los países del Caribe.

SESIÓN 5. VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA SILVESTRE: LECCIONES APRENDIDAS

Moderador: *Marco Vigilato*, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

Durante el desarrollo de la Sesión, interviene el Sr. Viceministro Atención Primaria de Salud de Guatemala, quien presenta un saludo a los asistentes, reflexiona sobre la importancia de la REDIPRA 16, y destaca que las acciones de eliminación de la rabia en el país y la región, se inscriben en la lucha por el acceso universal de la población a los servicios de salud. Augura los mejores éxitos a la Reunión.

5.1 Vigilancia epidemiológica de murciélagos en EEUU

Jesse Blanton, CDC, EUA

El Dr Blanton explica que la rabia humana y animal es enfermedad de notificación obligatoria en los Estados Unidos de América, cuya vigilancia se basa en el diagnóstico, realizado en 128 laboratorios de la red nacional, integrada por laboratorios de salud pública, universidades, y productores de antígenos, que trabajan con un protocolo nacional estandarizado, y realizan rutinariamente pruebas de proficiencia.

Durante el período 2012-2016 se procesaron entre 90.000 y 100.000 muestras anuales, de las cuales corresponden a murciélagos entre 24.000 y 28.000. En esta especie animal se han tipificado el 30% de variantes del virus de rabia, siendo raras las variantes de virus encontradas en especies no voladoras (documentado menos del 0.8%), más frecuente en zorros y zorrillos, y también rara en animales domésticos, principalmente perros y gatos.

Los murciélagos son la fuente primaria principal de la rabia humana en el país, cinco casos registrados desde 2012 a la fecha, cuatro de ellos relacionados con la exposición por murciélagos.

Persisten algunas interrogantes, que constituyen brechas de la vigilancia: si se parte del supuesto de que la rabia en murciélagos existe en todas partes, ¿por qué la ausencia de la circulación viral en extensas áreas rurales de la región y particularmente del Caribe?, ¿cuál la mejor manera de llevar a cabo una vigilancia eficiente en esas áreas, ¿cuál es el tamaño de la muestra?, ¿será la sero-vigilancia el procedimiento más adecuado? Tampoco está claro cual el mejor método para realizar la vigilancia de la incursión de una nueva especie de reservorio, murciélagos vampiros, por ejemplo.

Los desafíos consisten en mejorar la identificación de especies de murciélagos, desarrollar herramientas diagnósticas alternativas para el personal de laboratorio, mejorar la orientación para la tipificación de variantes, definir qué y cuanto se debe documentar, lograr una vigilancia mejorada para murciélagos vampiros e identificación temprana de la expansión territorial del murciélagos hematófago hacia la frontera de Estados Unidos-México.

5.2 “Spillover” y su impacto en la cadena de transmisión de la rabia

Jairo Hernández Márquez, Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia

En Colombia, desde enero de 2007 hasta la fecha, no se han notificado casos de rabia humana transmitida por perro (130 meses). El ciclo urbano está circunscrito el departamento de Magdalena, en donde después de un período de silencio epidemiológico, comprendido entre enero 2008 y junio 2012, se han registrado brotes de rabia en perros y zorros que persiste hasta la actualidad, causado por variantes caninas.

El ciclo de rabia silvestre se propaga principalmente entre murciélagos hematófagos y no hematófagos, no obstante en los últimos años se registra la transmisión a animales de estimación, gatos principalmente, convirtiéndose en transmisores de la enfermedad a humanos. En 2014 se registran dos casos, en un cachorro Rottweiler por variante Atípica 1, asociada a murciélagos *Desmodus rotundus*, y en un gato por variante 5; en 2016 en un gato y un murciélagos hematófago, y en 2017 en un perro, variante Atípica, asociada a murciélagos hematófago.

Durante el periodo 1999-septiembre 2017, se registra la ocurrencia de 41 casos humanos, de los cuales 21(52%) son transmitidos por murciélagos, variante 3 principalmente, 12 (28.6%) por gatos, variantes 3 y 4, Atípicas, y variante 8 (zorrillo), y 8 (19%) por perros, variante 1. Se destacan los 3 casos humanos de origen silvestre ocurridos durante los años 2015-2017 en el Departamento de Cundinamarca, los casos de rabia en zorros, y persistencia de casos de rabia en perros en el Departamento de Magdalena, entre el periodo enero 2008 y septiembre 2017.

5.3 Vigilancia y control selectivo de colonias de murciélagos hematófagos

Antonio Belarmino Machado Junior, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, Brasil

El “Programa Nacional de Control de Rabia de los Herbívoros” de Brasil, tiene como objetivo reducir la ocurrencia de la enfermedad, promoviendo la protección de la salud pública y animal, la atención de las sospechas e investigación epidemiológica; la vacunación estratégica de los herbívoros domésticos; el control de la población de murciélago hematófago *Desmodus rotundus*; y la educación en salud. Han sido catalogadas 138 especies de murciélagos en el país, y se hacen importantes esfuerzos para la vigilancia y control de colonias de murciélagos hematófagos, mediante captura y tratamiento con warfarina, investigación y catastro georeferenciado de abrigos.

Las acciones de control sistemático y monitoreo semestral han permitido reducir la frecuencia de presentación de focos de rabia bovina, de más de 1.200 registrados en 2005, a menos de 400 a septiembre de 2017, entre otras razones, gracias a las incrementales coberturas anuales de vacunación desarrolladas en el período 2000-2017.

5.4 Esquemas de Profilaxis Pre Exposición. Experiencia en grupos de riesgo en comunidades amazónicas

José Luis Bustamante Navarro, Ministerio de salud, Perú

Los factores determinantes de la ocurrencia de la rabia humana de origen silvestre en Perú, se atribuye al contexto económico-social de las comunidades aborígenes, caracterizado por las condiciones vulnerables de vivienda que favorecen el ingreso y exposición a murciélagos, a creencias mágico-religiosas que conciben a la enfermedad y muerte como normal, así como al rechazo a las vacunas y servicios oficiales de salud.

Desde 1975 a la fecha se ha registrado el fallecimiento de 159 personas por rabia de origen silvestre, la mayoría de ellas en la región amazónica. Durante el periodo 2011-2014, el Ministerio de Salud-MINSA, implementa un plan de profilaxis pre exposición (PrEP) en grupos poblacionales de riesgo, comunidades aborígenes de la amazonia peruana principalmente, cuyo impacto se traduce en la disminución significativa de casos humanos, de 20 en 2011, a 1 caso en 2013, y ausencia de casos del 2014 a la fecha.

La profilaxis PrEP se ha oficializado en el país, mediante la “Directiva sanitaria para la administración de la vacuna antirrábica humana pre exposición, en poblaciones de áreas endémicas y expuestas al riesgo de rabia silvestre” expedida por el MINSA en 2016, para toda persona con riesgo constante de exposición al virus de la rabia, ya sea por residencia u ocupación. En esta base legal el gobierno garantiza la disponibilidad, acceso y suministro gratuito de la vacuna de cultivo celular, en un esquema de 3 dosis, la primera al contacto de la persona con el equipo de salud (D0), la segunda a los 7 días (D7), y la tercera a los 28 (D28). Durante el período 2011-2016 fueron atendidas 41.895 personas en riesgo con el esquema de PrEP, y se tiene previsto, para los años 2017-2018, vacunar a 65.979 personas, previa adquisición de 197.958 dosis de vacuna.

Se señalan como amenazas a superar: la dificultad logística para el transporte de personal y vacunas, en los intervalos de aplicación de cada dosis; las creencias culturales y mágico religiosas de las comunidades aborígenes;

la distorsión de la información por personas de otras comunidades, agentes religiosos y de docencia escolar; la falta de una estrategia de comunicación, información y participación comunitaria que recoja las lecciones aprendidas.

Discusión

Se intercambia información y se aclaran aspectos relacionados con el rol de los Ministerios de Salud y de Agricultura, así como de las municipalidades en la vigilancia y control del murciélago *D. rotundus*, en los países de las Américas. A nivel de campo los roles interministeriales salud-agricultura están bien definidos, mientras en centros urbanos la responsabilidad es de los gobiernos locales, no obstante, la clave del éxito de las intervenciones depende de la continuidad en la comunicación y coordinación interinstitucional. Se intercambian experiencias importantes sobre el control de rabia en herbívoros, identificación y catastro georeferenciado de abrigos de murciélagos, vigilancia, investigación serológica y control de colonias de *D. rotundus*.

En la región del Caribe no se registra casos de rabia humana desde 1957, sin embargo en algunos países se ha incrementado las notificaciones de la enfermedad en ganado, principalmente en bovinos y equinos, de rabia transmitida por *D. rotundus*. Se informa que en la perspectiva de mejorar la vigilancia, se ha seleccionado a Trinidad, para la instalación de un laboratorio de diagnóstico; se solicita la cooperación de PANAFTOSA/SPV para la capacitación de personal, y suministro de insumos biológicos, así como para la declaración de libres de algunos países que no registran la ocurrencia de la enfermedad. Se solicita preparar una recomendación que recoja la prioridad de cooperación técnica de PANAFTOSA/SPV a la región del Caribe.

El CDC hace hincapié en la necesidad de la identificación de las especies de murciélagos, como actividad inicial de vigilancia. Ofrece cooperación a los países en la vigilancia serológica y diagnóstico en tejido cerebral, de murciélagos o personas expuestas, así como en la colecta selectiva de muestras de quirópteros (saludables preferentemente), en función de criterio de riesgo, y en la documentación de estas acciones. Se comenta que EEUU no tiene evidencia de la existencia de *D. rotundus*, que las variantes identificadas son de personas del sur de la región que han ingresado al país. De tres casos de rabia transmitida por *D. rotundus*, dos han resultado en tratamiento exitoso y están documentados, pero hay varios fracasos; es un asunto muy complicado, el cual queda a decisión del médico y la familia.

SESIÓN 6. CAPACIDAD ACTUAL Y POTENCIAL DEL DIAGNÓSTICO DE RABIA EN LAS AMÉRICAS

Moderador: *Charles Rupprecht*, Profesor (adjunto) del Instituto Wistar

Se inicia la sesión con una introducción donde se señala que sin laboratorios de diagnóstico el SIRVERA no tendría razón de ser, tampoco sería posible, avanzar en la vacunación de perros o personas sin pruebas de potencia de los inmunobiológicos, o declararse un país o región como libre de la enfermedad. Se confía que el Fondo Rotatorio o El Fondo Estratégico de la OPS/OMS contribuya al suministro de insumos comerciales para el diagnóstico de rabia. Se invita a los panelistas a poner en perspectiva esta visión.

6.1 Resultados de la Encuesta REDIPRA 16

Manuel Sánchez, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

Sobre los resultados de la encuesta referente a la capacidad diagnóstica, los países que contestaron informan que realizan las siguientes técnicas de diagnóstico: Inmunofluorescencia Directa (IFD), Inmunofluorescencia Indirecta (IFI), histopatología, aislamiento de virus en cultivo celular, aislamiento de virus en ratones, e Inmunohistoquímica Rápida Directa (IHC). En cuanto a capacidad diagnóstica, los laboratorios de salud de EEUU cuentan con todas las pruebas, están a continuación los de Colombia y Perú, le siguen los de Brasil, Chile y México, el resto de países muestran una menor capacidad. En agricultura son los laboratorios de EEUU y de Argentina los que mayor capacidad muestran, seguidos por los Perú y Chile, Brasil, Colombia y Uruguay. Se concluye que existe capacidad diagnóstica en prácticamente todos los países, pero que se requiere mejorar en algunos de ellos, que se procesan muestras y se obtienen resultados, tanto en los laboratorios de salud como en los agricultura, y que el 50% de los países que cuentan con más de un laboratorio, no disponen de un sistema de control de calidad de la red de laboratorios.

6.2 Actualización de la publicación “Técnicas de Diagnóstico de Rabia de OMS”

Charles Rupprecht, Profesor (adjunto) del Instituto Wistar

Las técnicas de laboratorio estandarizadas son fundamentales para la vigilancia moderna de la rabia, la confirmación de casos, las evaluaciones de riesgos, el descubrimiento de patógenos y el apoyo al programa de control. En este propósito, se está preparando la Quinta Edición de las Técnicas de Laboratorio de la OMS en Rabia, redactada por un gremio cooperativo de científicos expertos que operan en la academia, el gobierno y la industria. Idealmente, se espera la publicación del manual durante el año 2018, que contendrá pautas en bioseguridad básica, fundamentos de las pruebas, protocolos básicos actualizados, técnicas de investigación más avanzadas y métodos de preparación de productos biológicos.

Todas las pruebas recomendadas son métodos sensibles y específicos para identificar antígenos de lyssavirus, anticuerpos y amplicones. Se recomienda el aislamiento del virus en cultivos celulares, sobre el uso de animales de laboratorio. La prueba directa de anticuerpos fluorescentes (IFD o IFI) sigue siendo el estándar de oro para la detección de antígenos de lyssavirus. La prueba Inmunohistoquímica Rápida Directa (DRIT) es una alternativa a la prueba de Inmunofluorescencia Directa (DFA), basada en microscopía óptica y que proporciona resultados en aproximadamente 1 hora. La utilización de paneles de anticuerpos monoclonales conserva la utilidad en la caracterización de variantes antigénicas. La RT-PCR convencional, con secuenciación de Sanger, ha sido un método de confirmación de larga data para la prueba de DFA. Junto con la prueba de PCR válida en tiempo real, estos protocolos se pueden usar para el diagnóstico primario y la tipificación de variantes virales. La detección de anticuerpos neutralizantes del virus (VNA) por el RFFIT o FAVN es útil para la evaluación del estado inmunológico individual y la inmunidad del rebaño, en particular para la evaluación de los programas de vacunación oral de vida silvestre.

Varios kits comerciales indirectos y competitivos de ELISA son útiles para el cribado de anticuerpos contra el virus de la rabia, pero no son un reemplazo para las pruebas de VNA humanas. La prueba NIH sigue siendo el método de elección para la potencia de la vacuna hasta el reemplazo propuesto por técnicas alternativas en el futuro cercano. Más allá de las pruebas de rutina en una instalación local, otros métodos de mayor costo y complejidad (por ejemplo, secuenciación de próxima generación) pueden ser los mejores operativos a nivel del laboratorio de referencia.

En teoría, las pruebas inmunocromatográficas ofrecen una oportunidad para la detección en el punto de atención local de los antígenos o anticuerpos del virus de la rabia, pero requieren una mejor estandarización y control de calidad. Aunque tales pruebas de flujo lateral no pueden sustituir a las técnicas de referencia actualmente recomendadas, pueden ser útiles en algunas circunstancias en los países en desarrollo donde, de otro modo, falta la vigilancia de laboratorio

Como autores sustantivos, el personal de la red global de Centros Colaboradores de la OMS, mantiene su compromiso de servir como recursos internacionales en consultas técnicas y pruebas, apoyo de investigación, transferencia de tecnología, desarrollo y validación de protocolos, así como en la capacitación del personal en aspectos relacionados con los protocolos descritos en la nueva edición del manual.

6.3 Actividades claves del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de los EUA

Jesse Blanton, CDC, EUA

El Programa de Rabia del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de los EUA, actúa como laboratorio nacional de referencia, como laboratorio de referencia para rabia de la OIE, y como centro colaborador de referencia de investigación en rabia de la OMS.

Sus funciones se relacionan a nivel nacional, con la confirmación diagnóstica para los laboratorios estatales, y diagnóstico primario y monitoreo serológico para vigilancia activa; a nivel internacional con pruebas diagnósticas de humanos y animales, ejecución de proyectos de vigilancia y descubrimiento de patógenos con países socios; a nivel latinoamericano, con el procesamiento de muestras animales para diagnóstico confirmatorio de vigilancia serológica. Estas actividades le han permitido estructurar una red regional de laboratorios de diagnóstico, que apoya a los países en el procesamiento de muestras, realiza evaluación de pruebas diagnósticas (RT-PCR Assay-LN34), desarrollo de ensayos serológicos, y establecimiento de un marco de trabajo para la participación de los países.

La difusión del modelo REDIPRA ha influenciado positivamente en países de Asia y África, lo que deriva en una mayor responsabilidad para América Latina. En ese contexto se alerta que para la declaración de países libres se requiere un riguroso proceso de documentación de las acciones desarrolladas, particularmente en materia de vigilancia epidemiológica, y se ofrece la cooperación del CDC en ese sentido.

6.4 Actividades claves del Instituto Pasteur de São Paulo

Andrea Silva, Instituto Pasteur, São Paulo, Brasil

El Instituto Pasteur de São Paulo en Brasil, actúa desde 2014 como Centro Colaborador en Rabia de la OMS, desarrolla actividades relativas al diagnóstico laboratorial y a la calificación profesional, y apoya a los países en la realización de técnicas de diagnóstico virológico, molecular y serológico para detección y monitoreo de la rabia en humanos, animales domésticos y de vida libre.

En el período de 2014 - 2017 ha realizado la caracterización viral de 648 muestras de Brasil y 137 de otros países como Cuba, Nicaragua, Guatemala y El Salvador. La producción de conjugado fluorescente permitió el suministro de cerca de 150 mL para la red nacional de laboratorios de Brasil, y de 20 ml a laboratorios de otros países de las Américas. Además, cerca de 15.000 muestras fueron analizadas por IFD, y aislamiento viral en cultivo de células o

en ratones para el diagnóstico virológico, y cerca de 70.000 analizadas por la técnica de sero-neutralización en células para diagnóstico serológico.

Se capacitaron técnicos de laboratorio de Bolivia, Ecuador, Cuba, Chile, Perú y Argentina, y concretaron misiones de apoyo técnico a Guatemala, Bolivia y República Dominicana, para contribuir con el fortalecimiento del diagnóstico de rabia. A partir de los resultados y experiencia de investigaciones desarrolladas, hay perspectivas de incorporación de nuevas metodologías de diagnóstico en tiempo oportuno para el control de la rabia.

6.5 Actividades Claves de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos

Peter Buck, Agencia de Salud Pública, Canadá

El Centro de Experticia en Rabia de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA), es Centro Colaborador de la OMS y Laboratorio de Referencia de la OIE, dispone dos laboratorios de diagnóstico, niveles de bioseguridad 2 y 3, y realiza actividades en tres componentes claves: diagnóstico e identificación de variantes, investigación y desarrollo de tecnología, y servicios de consultoría nacional e internacional.

El diagnóstico se realiza por las técnicas de Inmunofluorescencia Directa (IFD), Inoculación en cultivo de tejidos (RTCIT), Inmunohistoquímica (INC), y RT-PCR convencional y a tiempo real, y la identificación de variantes por tipificación antigénica y genética; la investigación y desarrollo se relaciona con el soporte tanto al programa nacional de rabia, como a los programas provinciales de control de rabia en fauna silvestre, a la aplicación de técnicas de diagnóstico ante-mortem en humanos, al desarrollo de técnicas genéticas para identificar especies de murciélagos, al desarrollo y monitoreo de vacunas de uso oral; los servicios de consultoría los realiza en el marco de la cooperación con OPS/OMS y con la OIE.

El Centro tiene capacidad para cooperar con los laboratorios de rabia de los países de las Américas, en asesoría técnica y suministro de materiales para diagnóstico (conjugados, anticuerpos monoclonales, anticuerpos policlonales), suministro de reactivos para técnicas moleculares, aislamiento de virus de humanos y animales, procedimientos operacionales estandarizados, proyectos de investigación, suministro de información y capacitación de profesionales, entre otros aspectos.

Discusión

La 5ta Edición de la publicación sobre “Técnicas de Diagnóstico de Rabia de OMS, estará disponible a comienzos de 2018, en versión electrónica e impresa; hay varios países que preparan y están en condiciones de suministrar conjugado antirrábico a los otros laboratorios de la región; hay también laboratorios que tienen iguales condiciones para la producción y suministro de Ac. monoclonales, cuyo panel requiere ser actualizado; la prueba histoquímica rápida es una buena alternativa regional a considerarse; PCR, es una prueba reconocida y recomendada, pero que tiene algunos problemas, que pasan por calidad, sensibilidad y especificidad, a ser tomados en cuenta; están disponibles en el mercado pruebas diagnósticas, que pueden experimentarse para vigilancia epidemiológica, pero nunca para ensayar si sirven o no para decidir tratamiento humano, estas no remplazan a las recomendadas por la OPS/OMS.

El CFIA apoya, en la mayoría de los casos, el financiamiento de la movilización de personal para la capacitación de profesionales en sus laboratorios. Se enfatiza que hay muchas posibilidades de capacitación en la región, que es necesarios que los laboratorios procuren alianzas estratégicas, que es imperativo fortalecer las redes de

laboratorios, nacionales e internacionales, que hay que acudir persistentemente a los Centros Colaboradores de OMS y de OIE, para solicitar cooperación en materia de capacitación técnica para profesionales de la región.

Se reconoce que la infraestructura institucional de los laboratorios de diagnóstico es fortaleza del programa regional, la que requiere ser mejorada en algunos países, para ejecutar, de forma eficiente, acciones de vigilancia epidemiológica necesarias a la etapa final y posterior de la eliminación. Para ello se torna necesario el aseguramiento de la producción y distribución de insumos biológicos, así como la integración campo-laboratorio que posibilite la detección temprana, atención oportuna de sospechas, colecta y envío de muestras de forma sostenida.

Frente a las limitaciones develadas por la encuesta sobre el tema laboratorios, los delegados asumen el reto planteado por PANAFTOSA, que antes del fin del año 2018, todos los países dispongan de laboratorios de diagnóstico, y que, de ser posible, en al menos el 50% de ellos, tengan la capacidad de realizar diagnóstico molecular, con el apoyo de los Centros Colaboradores.

Los representantes de los Centros Colaboradores sugieren complementar y analizar los datos de la encuesta, para identificar brechas y planificar alternativas de solución, las que no necesariamente pueden ser de carácter regional, sino adecuadas para atender las distintas situaciones de los países, de manera de asegurar resultados concretos, como el mejoramiento de la vigilancia, o la capacitación de personal, o el suministro de insumos para diagnóstico; advierten que no es hora de desperdiciar tiempo y recursos, y en este sentido señalan las limitaciones presupuestarias y vigencia de otros compromisos de cooperación.

En síntesis la propuesta del fortalecimiento del programa regional en un enfoque holístico, sustentado en el mejoramiento y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, está condicionado al apoyo y compromiso político de los países, al más alto nivel, en cuyo ámbito se requiere de una amplia y permanente abogacía.

SESIÓN 7. MESA DEBATE: INTEGRACIÓN DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL EN RABIA

Moderador: *Eduardo Alvarez*, PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS

Participantes:

- OIRSA – *Herber Morales*, Director Regional de Salud Animal
- ORAS - *Luis Francisco Beingolea More*, Coordinador de la red andina de vigilancia.
- OIE - *Catya Martínez Rivas*, Asistente Técnico, Representación Subregional de la OIE para las Américas
- Protección Animal Mundial (WAP)- *Melania Gamboa*, Gerente de Programas Veterinarios
- PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS – *Ottorino Cosivi*, Director

Los esfuerzos de integración de la cooperación técnica que vienen desarrollado las agencias y organismos internacionales de cooperación a la luz del concepto de “Una Salud”, es un proceso que se viene consolidando a lo largo del tiempo, en la medida en que los gobiernos se enfrentan a la necesidad de alcanzar objetivos asumidos a nivel global y nacional, y que pasan necesariamente por la adopción del trabajo intersectorial e interinstitucional.

No obstante este proceso de integración se ve obstaculizado a veces, por la diversidad de ONGs existentes, conceptos y formas de trabajo. Por ejemplo ONGs de protección de animales, adoptan posiciones y prácticas que confrontan con el principio fundamental de protección de la salud de las personas, que es uno de los objetivos explícitamente reconocido por la Protección Animal Mundial (WAP).

En una estrategia de trabajo integrado Municipalidades-ONGs, se ha logrado establecer un punto intermedio de encuentro, para desarrollar actividades de información y comunicación, basadas en la ciencia y en la ética, sobre bienestar animal, en donde la conducta social y personal juega rol preponderante. Esto implica comprender la diferencia entre derechos de los animales y bienestar animal; el primero es un principio filosófico, ajeno a toda intervención humana, lo cual resulta utópico; el segundo es resultado, de la intervención humana.

Se expresa que hay una estrecha coordinación interinstitucional entre PANAFTOSA/SPV y el ORAS-CONHU, que se ha ido enriqueciendo en el proceso de formulación y ejecución del Proyecto Andino de Eliminación de la Rabia, aprobado por Resolución de la Reunión de Ministros de Salud del Área Andina (REMSA), realizada en octubre de 2015, en Cochabamba, Bolivia.

Se comenta sobre la vigencia del Acuerdo Tripartito FAO-OIE-OMS, que privilegia objetivos y actividades vinculadas con la eliminación de la rabia, para el año 2030, a nivel global. En el marco de acción tripartito, se han potenciado actividades, y maximizado recursos y fortalezas de cada organización para la consecución de objetivos comunes. Se ha logrado establecer recomendaciones sobre la eliminación humanitaria de canes en situaciones de brotes de rabia, cambios en el código y manual de diagnóstico armonizados con directrices de la OPS, orientaciones sobre tenencia responsable de animales, y se ha promocionado y establecido bancos de vacuna antirrábica.

En nivel de los países de América Central, se bien hay una buena coordinación para el control de la rabia, se considera que hay algunos aspectos interagenciales en salud animal que deben mejorarse y fortalecerse, partiendo del mejoramiento de la integración intersectorial e interinstitucional al interior de los países. En esa perspectiva el concepto de “Una Salud”, se considera es un buen referente para superar limitaciones de gestión operativa.

Existe una diversidad de materiales educativos aplicados a los temas tratados durante el Seminario Pre-REDIPRA y la REDIPRA, como vacunación, estimación de perros, tenencia responsable de animales, que están disponibles, tanto en versión impresa, como en la página web de la WAP, organización que puede cooperar y participar en la organización de eventos de capacitación.

Se expone que en el marco de la Resoluciones de la RIMS 17, se ha desarrollado importantes iniciativas de fortalecimiento interagencial, como los acuerdos OPS/OMS-OIRSA, OPS/OMS-WAP, que contemplan, entre otras, líneas de acción conjunta para el control y eliminación de la rabia.

Se recuerda la existencia de los Centros Colaboradores de OMS y de OIE, y sus laboratorios de referencia, en su rol de agentes de integración y coordinación interinstitucional, formación de redes, hermanamiento de laboratorios, capacitación de personal, aspectos que deben ser optimizados en la región. En este aspecto se considera la necesidad de mejorar la Rede de Laboratorios de Rabia de las Américas, con el apoyo de los Centros Colaboradores, a partir de una evaluación sobre su situación actual, identificación de puntos críticos y alternativas de solución.

Se recuerda la existencia de la página web “Canine Rabies Blue Print” de la GARG, que tiene capítulos sobre programación, seguimiento y evaluación de proyectos; la herramienta PVS de la OIE, útil para gobernanza de los servicios de salud animal en su interrelación con otras organizaciones e instituciones. Se afirma que hay suficiente material pero que no se usa.

PRESENTACIÓN, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA REDIPRA 16

En sesión plenaria se presentan, discuten y aprueban las 10 (diez) recomendaciones que se adjuntan a la presente. Anexo II.

CLAUSURA DE LA REUNIÓN

Con las intervenciones de los delegados de los Ministerios de Salud y de Agricultura y del Director de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, se procede a la clausura de la Reunión. Anexo III – Lista de participantes.

Antigua, Guatemala, 28 de noviembre de 2017.

ANEXOS

ANEXO I - AGENDA

MIÉRCOLES, 29 de noviembre del 2017

- 08:30 - 09:00 Inscripción
- 09:00 - 09:30 Ceremonia de Apertura de la REDIPRA 16
Arnaldo Bringuez, en representación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala
Anacani Madrid, en representación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala
Romeo Montoya, en representación del Dr. Oscar Barreneche, Representante de la Organización Panamericana de la Salud en Guatemala
Ottorino Cosivi, Director, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 09:30 - 09:45 Apertura de Trabajo: Elección del Presidente y Relatores
- 09:45 - 10:15 **SESIÓN 1 Informe de Secretaría**
Ottorino Cosivi, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 10:15 - 10:30 Discusión
- 10:30 - 10:45 Intervalo
- 10:45 - 11:45 **SESIÓN 2 Situación de los programas de rabia en los países de las Américas**
Moderador: *Marco Vigilato*, PANAFTOSA-OPS/OMS
2.1 Resultado de la "Encuesta REDIPRA 16", aplicada a los países
Manuel Sánchez, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 11:45 - 12:00 Discusión
- 12:00 - 13:30 Almuerzo
- 13:30 - 15:15 **SESIÓN 3 Mesa Debate: Persistencia del endemismo de la rabia canina y de la rabia humana transmitida por perro y sus determinantes**
Moderador: *Eduardo Álvarez*, PANAFTOSA-OPS/OMS
Participación de los países:
 - Perú. *José Luis Bustamante Navarro*, Delegado Oficial de Salud
 - Haití. *Max Millien*, Delegado Oficial de Agricultura
 - Guatemala. *Leyla Camposeco*, Delegado Oficial de Salud
 - República Dominicana. *Patricia Valerio*, Delegado Oficial de Salud
- 15:15 - 15:45 Discusión
- 15:45 - 16:00 Intervalo
- 16:00 - 16:30 **SESIÓN 4 Sistema Regional de Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en las Américas - SIRVERA**
Introducción al tema: *Manuel Sánchez*, PANAFTOSA-OPS/OMS
4.1 Potencial, innovaciones implementadas y nivel de adhesión de los países
Baldomero Molina Flores, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 16:30 - 16:45 Discusión en plenaria
- 16:45 - 17:05 4.2 Una herramienta interactiva para orientar la gestión para lograr la eliminación de la rabia transmitida por perros
Katie Hampson, Universidad de Glasgow
- 17:05 - 17:15 Discusión en plenaria
- 17:15 Cierre del día

JUEVES, 30 de noviembre del 2017

- 09:00 - 10:15 **SESIÓN 5 Vigilancia, Prevención y Control de la Rabia Silvestre: lecciones aprendidas**
Moderador: *Marco Vigilato*, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 5.1 Vigilancia epidemiológica de murciélagos en EEUU
Jesse Blanton, CDC - EUA, Centro Colaborador de la OMS
 - 5.2 “Spillover” y su impacto en la cadena de transmisión de la rabia
Jairo Hernández Márquez, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia
 - 5.3 Vigilancia y control selectivo de colonias de murciélagos hematófagos
Antonio Belarmino Machado Junior, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil
 - 5.4 Esquemas de Profilaxis Pre Exposición. Experiencia en grupos de riesgo en comunidades amazónicas
José Luis Bustamante Navarro, Ministerio de Salud de Perú
- 10:15 - 10:30 Discusión
- 10:30 - 10:45 Intervalo
- 10:45 - 12:15 **SESIÓN 6 Capacidad actual y potencial del diagnóstico de rabia en las Américas**
Moderador: *Charles Rupprecht*, Profesor (Adjunto) del Instituto Wistar
- 6.1 Resultados de la Encuesta REDIPRA 16. *Manuel Sanchez*, PANAFTOSA-OPS/OMS
 - 6.2 Actualización de la publicación “Técnicas de Diagnóstico de Rabia de OMS”
Charles Rupprecht, Profesor (Adjunto) del Instituto Wistar
 - 6.3 Actividades claves del CDC. *Jesse Blanton*, CDC - EEUU
 - 6.4 Actividades claves del I. Pasteur. *Andrea Silva*, Instituto Pasteur de São Paulo, Brasil
 - 6.5 Actividades Claves del CFIA. *Peter Buck*, Agencia de Salud Pública, Canadá
- 12:15 - 12:30 Discusión
- 12:30 - 14:00 Almuerzo
- 14:00 - 15:15 **SESIÓN 7 Mesa Debate: Integración de la Cooperación Técnica Internacional en Rabia**
Moderador: *Eduardo Álvarez*, PANAFTOSA-OPS/OMS
- OIRSA - *Herber Morales*, Oficial de Salud Animal
 - ORAS - *Luis Francisco Beingolea More*, Coordinador de la red andina de vigilancia.
 - OIE - *Catya Martínez Rivas*, Asistente Técnico, Representación Subregional de la OIE para las Américas
 - Protección Animal Mundial - WAP- *Melania Gamboa*, Gerente de Programas Veterinarios
 - PANAFTOSA-OPS/OMS - *Ottorino Cosivi*, Director
- 15:15 - 15:30 Discusión
- 15:30 - 16:30 Intervalo
- 16:30 - 17:30 **Presentación, discusión y aprobación de las recomendaciones de la REDIPRA 16**
Ottorino Cosivi, PANAFTOSA-OPS/OMS
- 17:30 Clausura de la reunión

ANEXO II

RECOMENDACIONES DE LA REDIPRA 16

RECOMENDACIÓN 1 - Eliminación de la rabia canina en la región de las Américas

1. Mantener la cooperación técnica de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS a los países, en particular a Bolivia, Guatemala, Haití y República Dominicana, en coordinación con los Centros Colaboradores de la OMS y otros actores implicados.
2. Promover estrategias de vigilancia y control de la rabia en zonas de fronteras, viabilizando acciones conjuntas entre países con la cooperación técnica de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS y otros actores relevantes.

RECOMENDACIÓN 2 - Fortalecimiento de la capacidad diagnóstica de la rabia en la región de las Américas

1. Con la coordinación de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS y con el apoyo de los Centros Colaboradores de la OMS, promover el fortalecimiento de las actividades de laboratorio, adoptando mecanismos para garantizar el suministro de insumos y equipamientos esenciales para el diagnóstico, adecuación de infraestructuras, incorporación de tecnologías, armonización de técnicas, intercambio para cualificación profesional y evaluaciones periódicas inter-laboratoriales.
2. Con la Cooperación Técnica de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, con el apoyo de los Centros Colaboradores de la OMS y el compromiso de los gobiernos, garantizar que todos los países participantes de la REDIPRA tengan capacidades básicas de diagnóstico laboratorial para la rabia antes del fin de 2018.

RECOMENDACIÓN 3 - Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de la OPS/OMS

1. Con la mediación de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, instar al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) de la OPS/OMS a reforzar y promover entre los países los lineamientos relacionados a la cadena de frío de los inmuno-biológicos utilizados en los programas de rabia.
2. Considerar la utilización del Fondo Rotatorio, de forma oportuna (tiempo y cantidad), para la adquisición de los inmuno-biológicos e insumos necesarios para los programas nacionales de rabia.

RECOMENDACIÓN 4 - Notificación al SIRVERA de las ocurrencias de rabia en los países

1. Reconocer como efectivas las actualizaciones presentadas por PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS para el SIRVERA y continuar con las próximas actualizaciones previstas.
2. Instar a los países a reportar al SIRVERA las nuevas ocurrencias de rabia de forma urgente y a actualizar los datos relativos a casos de rabia humana y animal.

RECOMENDACIÓN 5 - Actualización de la información sobre los programas nacionales de rabia (Encuesta REDIPRA 16)

1. En el plazo de dos semanas los países deben completar y/o actualizar la encuesta sobre los programas nacionales de rabia para que sea considerada en el Informe de la REDIPRA 16.

RECOMENDACIÓN 6 - Apoyo a la implementación de la vigilancia de la rabia en murciélagos y otros animales silvestres en el Caribe

1. Solicitar a PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS que, en coordinación con socios interesados, donantes y otros países miembros se implemente el plan de vigilancia de rabia de murciélagos y otros animales silvestres en el Caribe.

RECOMENDACIÓN 7 - Fortalecimiento de los programas de rabia silvestre y rabia de los herbívoros

1. Fortalecer los programas de vigilancia, prevención y control de rabia silvestre y rabia de los herbívoros de los países con el apoyo técnico de PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, los Centros Colaboradores de la OMS y otros actores implicados.

RECOMENDACIÓN 8 - Bancos de Inmunoglobulinas

1. Explorar entre OPS/OMS y los países de la región de las Américas, la viabilidad de implementación de Bancos de Inmunoglobulinas Sub-regionales.

RECOMENDACIÓN 9 - Información de la situación de la rabia en Bolivia

1. Considerando el escenario epidemiológico actual de la rabia humana transmitida por el perro en Bolivia, los delegados de los países participantes en la REDIPRA16, instan a PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS, solicitar al Ministerio de Salud de Bolivia, una actualización de la situación epidemiológica y acciones de control implementadas, con el objetivo de realizar una adecuada y oportuna comunicación a los países miembros, tan pronto ella sea recibida por la Secretaría Técnica.

RECOMENDACIÓN 10 - Agradecimientos

1. Agradecer al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala, por el compromiso asignado a la REDIPRA 16, y del Seminario Internacional Pre-REDIPRA, y atenciones recibidas durante la permanencia en la ciudad de Antigua Guatemala y a la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) a través de su Representante, el Dr. Oscar Barreneche, y de todo su equipo, en especial al Dr. Romeo Montoya por su apoyo incondicional.

(Aprobada en la sesión plenaria del 30 de noviembre de 2017)

ANEXO III
LISTA DE PARTICIPANTES

ALEMANHA

Adrian Vos
Head of Development Vaccine Technologies
IDT Biologika GmbH
ad.vos@idt.biologika.de

ARGENTINA

Natalia Casas Cargo Coordinadora
Ministerio de Salud de la Nación
Programa Nacional de Control de Enfermedades
ncasasvet@gmail.com

BELIZE

Edwardo Ernesto Tesecum
Deputy Director
Belize Agricultural Health Authority
Animal Health Department
eduardo.tesecum@baha.org.bz

Myra Pinelo Fernandez
Senior Public Health Inspector
Ministry of Health
myra.fernandez@nhr.health.gov.bz

BOLÍVIA

Gustavo Aranibar Oporto
Encargado de Salas Virologia de Rabia y Parasitologia
Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad
Alimentaria
gustavo.aranibar@senasag.gob.bo

BRASIL

Andrea de Cassia Rodrigues da Silva
Chefe da Seção de Diagnóstico
Instituto Pasteur de São Paulo
arsilva@pasteur.saude.sp.gov.br
pasteur@pasteur.saude.gov.sp

Antonio Belarmino Machado Junior
Fiscal Federal Agropecuário
Superintendência Federal de Agricultura - Ministério da
Agricultura, Pecuária e Abastecimento
antonio.machado@agricultura.gov.br

Luciana Hardt
Diretora Geral
Instituto Pasteur de São Paulo
pasteur@pasteur.saude.us.gov.br
pasteur@pasteur.saude.us.gov.br

Silvana Regina Favoretto
Pesquisador Científico
Universidade de São Paulo – USP
srfavoretto@ig.com.br

CANADÁ

Peter Buck Cargo Epidemiologist
Centre for Food-borne, Environmental and Zoonotic Infectious
Diseases (CFEZID) / Public Health Agency of Canada /
Government
peter_buck@hc-sc.gc.ca
peter.buck@canada.ca

CHILE

Carla Andrea Barrientos Iribarren
Ministerio de Salud
Oficina de Zoonosis y Control de Vectores
carla.barrientos@minsal.cl / barrientos.iritbarren@

Oscar Concha Díaz
Director Regional
Servicio Agrícola y Ganadero
oscar.concha@sag.gob.cl E

COLOMBIA

Alfredo Sánchez Prada
Gerente Comercial
Empresa Colombiana de Productos Veterinarios S.A.
gerencia.comercial@vecol.com.co
alfredosanchezprada@gmail.com

Hugo Armando Graciano
Presidente
Empresa Colombiana de Productos Veterinarios S.A.
presidencia2@vecol.com.co

Jairo Hernández Márquez
Especializado
Ministerio de Salud y Protección Social
Subdirección de Salud Ambiental
jhernandez@minsalud.gov.co

Juan Pablo Vásquez Álvarez
Responsable Nacional del Programa de Rabia
Instituto Colombiano Agropecuario
juan.vasquez@ica.gov.br
juan.vasquez@ica.gov.co

COSTA RICA

Víctor Hugo Sancho Vargas
Coordinador del Programa Rabia Parálitica Bovina
Servicio Nacional de Salud Animal
vsancho@proteccion.net.cr

Yayo Vicente Salazar
Médico Veterinario Epidemiólogo
Ministerio de Salud
Depto Zoonosis
yvicante@gmail.com

CUBA

Jusayma Caridad González Arrebató
Responsable
Ministerio de Salud Pública
Programa de Zoonosis
yusaymacg@infomed.sld.cu

Manuel Pelaez Reyes
Director de Asistencia y Epizootiología
Instituto de Medicina Veterinaria del Ministerio de la
Agricultura
direpizootiologia@dsa.minag.gob.cu

EL SALVADOR

María Jacqueline Villatoro Rugamas
Técnica
Ministerio de Salud Pública - Unidad de Zoonosis
mvillatoro@salud.gob.sv

EQUADOR

Luis Alfredo Mena Miño
Responsable
Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro
Programa Nacional de Control de Rabia Bovina
luis.mena@agrocalidad.gob.ec - luismenamino@hotmail.com

ESCOCIA

Katie Hampson
Wellcome Trust Research Fellow
University of Glasgow
Boyd Orr Centre for Population and Ecosystem Health
Katie.Hampson@glasgow.ac.uk
katiehampson@gmail.com

ESTADOS UNIDOS

Charles Rupprecht
Professor (Adjunct)/WHO Expert Technical Advisor
The Wistar Institute
charleserupprechtii@gmail.com

Jesse Blanton
Rabies Epidemiology and Surveillance Unit Lead - Centers for
Disease Control and Prevention - Poxvirus and Rabies Branch
asi5@cdc.gov

Jonathan Yoder
Director
Washington State University
State of Washington Water Research Center
yoder@wsu.edu

José Ochoa
Chief Business Officer & Head of Animal Health Americas
IDT Biologika Corporation
jose.ochoa@idt-biologika.com

Richard B. Chipman
Rabies Management Coordinator
United States Department of Agriculture
Animal and Plant Health Inspection Service - National Rabies
Management Program
Richard.B.Chipman@aphis.usda.gov

GUATEMALA

Anacani Madrid
Profesional en Vigilancia Epidemiológica
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Programa Nacional de Sanidad Bovina

Andrés Espinosa
Centers for Disease Control and Prevention
Central American Region

Beatriz López
Centers for Disease Control and Prevention
Central American Region

Blanca Zelaya Pineda
Profesora Titular
Comisión Interinstitucional de Rabia
blancazelaya2013@gmail.com

Byron Efraín Gil Morales
Colegio de Veterinarios

Byron Guillermo Thomae Estrada
Director de Salud Animal
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones
direcciondesanidadanimal@gmail.com

Cindy Michelle Fonseca Banilla
Coordinadora
Asociación Vida Voluntarios

Edgar Javier Barrios Villatoro
Asistente Técnico
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
edgarba50@gmail.com

Emil R. Pantaleón
Comisión Interinstitucional de Rabia

Ericka Lorena Molina
Comisión Interinstitucional de Rabia

Federico Joaquín Villatoro Paz
Investigador
Comisión Interinstitucional de Rabia
fvillatoropaz@gmail.com

Francisco Escobar
Gerente Técnico
Comisión Interinstitucional de Rabia
escobar.francisco@usac.edu.gt

Greta Adela Bertrand Muñoz de Morera
Médico Veterinario
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
gretabertrand@gmail.com

Hector Raúl Orellana
Epidemiólogo
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
orebarza@yahoo.es

Herson Cifuentes
Comisión Interinstitucional de Rabia

Jackeline Marisol Noriega Huertas
Epidemióloga
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
vetjackelinenoriega@gmail.com

Jacqueline Escobar Muñoz
Profesora
Comisión Interinstitucional de Rabia
escobarmuoz@yahoo.com

Jose David Moran Villatoro
Investigador
Comisión Interinstitucional de Rabia
dmoran@ces.uvg.edu.gt

Jose Gonzalo De León
Comisión Interinstitucional de Rabia

Juan Carlos Moreira Saenz
Delegado
Colegio de Veterinarios
jucamorsa@gmail.com

Juan Emilio Hernandez
Subdirector Servicios de Salud
ANAM Municipalidad de Villa Nueva
juanemilioh@yahoo.com

Judith Garcia
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Karen Sofia Calderón Barrios
Profesional de Laboratorio
Comisión Interinstitucional de Rabia
kasovet@gmail.com

Leila Rita Yasmina Camposeco
Coordinadora del Programa Nacional de Zoonosis
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
prozoora@intelnett.com

Loren Cadena
Centers for Disease Control and Prevention - Central American
Region

Luis Sandoval Cambara
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

María Trinidad Ovando López
Asistente Técnico
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
marytriny89@gmail.com

Nora Karina Reina Peñate
Epidemiologa Zoonositaria
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
kaelga29@gmail.com

Rafael Ciraiz
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Raúl Gomez
Técnico
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
jr1717@gmail.com

Roberto E. Pantaleón
Comisión Interinstitucional de Rabia

Rosalinda Espinosa Reyes
Epidemiologa Zoonositaria
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
rosalinda759@gmail.com

Sulma Bernal Ruano
Coordinadora
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
bernalruanosulma@gmail.com

Victor Giron
Comisión Interinstitucional de Rabia

Victor Hugo de Paz
Médico Veterinario
Laboratorio Nacional de Salud
vicrablns@yahoo.com
laboratorio_nacional_desalud@yahoo.com

Waleska Zeceña
Jefa de Programas del MSPAS
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

GUYANA

Colbert Bowen
Head
Guyana Livestock Development Authority
colbert_bowen@yahoo.com

Ozaye Dodson
Veterinary Public Health Officer
Ministry of Health
charlie_vetcol2002@yahoo.co.uk

HAITÍ

Max François Millien
Coordonnateur de l'UPS
Direction de production et de Santé Animale
Direction de production et de Santé Animale
millienmax@yahoo.fr
maxfrancoismillien@gmail.com

HONDURAS

Manuel Alejandro Sevilla Alvarado
Médico Veterinario
Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería
msevilla52@hotmail.com

Reina Teresa Velásquez
Coordinador de Enfermedades Zoonóticas y EID
Secretaría de Salud - Economía de la Salud
zoonosishn@yahoo.com
reina.teresa_05@yahoo.com

JAMAICA

Gillian Alicia Ellis Taylor
Veterinary Epidemiologist
Ministry of Agriculture and Fisheries
Depto Veterinary Services
gaellis@moa.gov.jm

Linnette Peters
Director of the Department of Public Health
Ministry of Health
Depto Agriculture Secretariat
petersl@mohc.gov.jm

MÉXICO

Baltazar Cortés García
Jefe del Departamento de Rabia Parálitica y Garrapata
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Dirección de Campañas Zoonositarias
baltazar.cortes@senasica.gob.mx

Luis Lecuona Olivares
Especialista en Salud Animal
United States Department of Agriculture - Animal and Plant Health Inspection Service
luis.lecuona@aphis.usda.gov

Verónica Gutiérrez Cedillo
Subdirectora de Rabia y otras Zoonosis
Secretaría de Salud
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control
subzoocenaprece@gmail.com

NICARÁGUA

Eduardo Jiménez Suazo
Coordinador del Programa de Zoonosis
Ministerio de Salud
Programa de Rabia
zoonosis@minsa.gob.ni

Gerald Mendoza Santamaría
Responsable de la Sección Bovina
Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria
gerald.mendoza@ipsa.gob.ni

OPS/OMS

Alexandra Vokaty
Subregional Advisor in Veterinary Public Health
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
vokatyal@paho.org

Ana Cristina Silva David de Carvalho
Secretária Executiva - Diretoria
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA
acsilva@paho.org E-mail Pessoal

Baldomero Molina Flores
Especialista en Diagnostico, Vigilancia y Control
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA
molinab@paho.org

Cely Rosana Rangel de Avila
Apoyo Unidad de Comunicación
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA
cavila@paho.org

Coralia Cajas
Consultora
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
Vigilancia sanitaria, control y prevención de enfermedades
cajascor@paho.org

Eduardo Álvarez Peralta
Consultor
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA
ealvarezperalta@yahoo.com

Hugo Tamayo
Consultor
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
htamayo48@gmail.com

Julio Cesar Augusto Pompei
Coordinador Área Zoonoses
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa - PANAFTOSA
jcpompei@panaftosa.ops-oms.org

Manuel Jose Sanchez Vazquez
Coordinador Área Epidemiología
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – PANAFTOSA
sanchezm@paho.org

Marco Antônio Natal Vigilato
Consultor en Salud Pública veterinaria
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
vigilato@paho.org

Monica Martini
Coordinadora de Proyecto
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – PANAFTOSA
mmartini@panaftosa.ops-oms.org

Natael Fénelon
Consultant
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
fenelonnat@paho.org

Oscar Martin Barreneche
Representante
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Ottorino Cosivi
Director
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – PANAFTOSA
cosivio@paho.org

Renata Alves da Costa
Consultora
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – PANAFTOSA
costara@paho.org

Romeo Humberto Montoya
Consultor en Salud Pública Veterinaria
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
montoyah@paho.org E-mail Pessoal

Veronica Pereira da Costa
Secretária - Unidade de Planificación Estratégica
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – PANAFTOSA
vpcosta@panaftosa.ops-oms.org E-mail Pessoal

ORGANISMO INTERNACIONAL

Catya Itzel Martinez Rivas
Asistente Técnica
Representación Subregional de la OIE para Centroamérica
c.martinez@oie.int

Luis Francisco Beingolea More
Coordinador de la Red Andina de Vigilancia Epidemiológica
Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue
lbeingolea@conhu.org.pe E

Manuel David Sánchez
Representante del IICA en Guatemala
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
manuel.sanchez@iica.int

Melania Gamboa Cortés
Gerente de Programas Veterinarios
World Animal Protection
mgamboa@worldanimalprotection.org

PANAMÁ

Damaris Esther Contreras Saenz
Jefa
Ministerio de Salud
Prevención y Control de Zoonosis
dcontreras@minsa.gob.pa - anietta41@hotmail.com

Gustavo Alberto Fadul Alzamora
Salud Animal, Colón
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
gfadul@mida.gob.pa

PARAGUAY

Aurelio Fiori
Director
Centro Antirrábico Nacional
aurelio_fiori@yahoo.com.ar

Ramona Concepción Dávalos de Almeida
Directora de Programas Sanitarios
Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
Programas Sanitarios
ralmeida@senacsa.gov.py
davalos.r@hotmail.com

PERU

Jaime Villavicencio
Responsable de seguimiento en Ministerio de Salud Instituição
Ministerio de Agricultura
Control de la Rabia
jvillavice@senasa.gob.pe

Jose Luis Bustamante Navarro
Coordinador Nacional de Zoonosis
Ministerio de Salud
Dirección General de Intervenciones Estratégicas
jbustamanten@minsa.gob.pe

REPÚBLICA DOMINICANA

Ana Elcira Martinez
Encargada de Vigilancia EEB
Secretaría de Estado de Agricultura / Dirección General de
Ganadería
Dirección General de Ganadería
anaem8226@gmail.com

Patricia Elisa Valerio Santana
Encargada de la División de Zoonosis
Ministerio de Salud Pública
Departamento de Control de Vectores y Zoonosis
pvalerios@gmail.com

SURINAME

Anke Wegman
Epidemiologist
Ministry of Health
Regional Health Services
wegmanankecm@gmail.com

Miena Lachman
Official Veterinarian
Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries
miena.lachman@gmail.com

TRINIDAD Y TOBAGO

Janine Seetahal
Coordinator
CaribVET Veterinary Public Health Working Group
Rabies Subgroup
jseetahal@gmail.com

Lana Gyan
Veterinary Pathologist
Ministry of Agriculture and Fisheries
Animal Production and Health Division
lanaaditagyan@gmail.com

Saed Rahaman
Director
Office of the Prime Minister
Veterinary Public Health
permhlth@wow.net
saed.rahaman@gmail.com

URUGUAY

Leticia Luengo
Técnica Responsable del Programa de Rabia
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
Departamento de Programas Sanitarios
lluengo@mgap.gub.uy

VENEZUELA

Maria Ynes Rivas Peña
Coordinadora de Zoonosis
Ministerio del Poder Popular para la Salud
mariaveterinaria2016@gmail.com