



Asociación
Parasitológica
Argentina

Número especial

XXXIV Jornadas Nacionales de Hidatidosis,
XLI Internacionales de Hidatidología y I Congreso Argentino
de Hidatidología

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

(Rev Arg Parasitol)



9, 10 DE OCTUBRE DE 2019
CABA, ARGENTINA

XXXIV JORNADAS NACIONALES DE HIDATIDOSIS
XLI INTERNACIONALES DE HIDATIDOLOGÍA
I CONGRESO ARGENTINO DE HIDATIDOLOGÍA



INEI
Instituto Nacional de
Enfermedades Infecciosas
"Dr. Carlos G. Malbrán"



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
& INSTITUTO DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"



Mundo Sano

**Libro de resúmenes:
XXXIV JORNADAS NACIONALES DE HIDATIDOSIS,
XLI INTERNACIONALES DE HIDATIDOLOGÍA Y
I CONGRESO ARGENTINO DE HIDATIDOLOGÍA.**

**ASOCIACIÓN DE HIDATIDOLOGÍA - ARGENTINA
FILIAL DE LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE
HIDATIDODOLOGÍA**

Presidente: *Graciela Santillán*

Vicepresidente: *Lola Burgos*

Secretaria: *María Elisa Ferrara*

Tesorero: *Celina Elissondo*

Vocales: *Marta Cabrera, María Laura Gertiser,
Juan Facundo Petrina*

Vocales Suplentes: *Gustavo Fernández,
Roberto Lamberti*

Revisor de cuentas: *Laura Cavagion*

Revisor de Cuentas suplente: *Luisa Saldia*

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: *Marta Graciela Cabrera*

Vicepresidente: *Oswaldo Germán Astudillo*

Secretario: *Rodolfo Gustavo Diego*

Miembros:

Ignacio Hernán Velazquez

Fernando Martín Chinnici

Rocío Juliana García

Mercedes González

COMITÉ CIENTÍFICO

Raúl Alfredo López

María Victoria Periago

Luisa Ester Saldia

Claudia Menghi

Juan Facundo Petrina

Eduardo Guarnera

AUSPICIOS

-Administración Nacional de Institutos y
Laboratorios de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán"
(ANLIS)

-Mundo Sano

-Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas
Agudas (INEI)

-Fondo para la Investigación Científica y
Tecnológica (FONCYT)

-Unión Personal Civil de la Nación (UPCN)

- Aerolíneas Argentinas

- Laboratorio Bernabó

NÚMERO ESPECIAL DE LA REVISTA ARGENTINA DE PARASITOLOGÍA

Rev. Arg. Parasitol.

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

ISSN: 2313-9862

Revista en línea y de acceso abierto:

www.revargparasitologia.com.ar

DISEÑO WEB Y DIAGRAMACIÓN

Rocío Vega (INIBIOMA-UNCo)

La Asociación Argentina de Parasitología (APA) forma parte de la Asociación Argentina de Editores Biomédicos (AAEB) y es indizada por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC Data Bases).

Declaración Declinatoria: Se deja constancia que la APA no se responsabiliza por el contenido de las contribuciones de los distintos autores realizadas en el número especial, en el marco de las XXXIV Jornadas Nacionales de Hidatidosis, XLI Internacional de Hidatidología y I Congreso Argentino de Hidatidología.

DETECCIÓN DE HALLAZGOS COMPATIBLES CON HIDATIDOSIS EN FAENA. ACCIONES REGLAMENTARIAS Y COMPLEMENTARIAS

Aronowicz Tatiana ^{1,2}

¹Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria-Dirección Nacional de Sanidad Animal-Coordinación de Epidemiología-Dirección de Planificación y Estrategia de Sanidad Animal. Av. Paseo Colón N° 367 - ACD1063. ²Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias

Email: taronowicz@senasa.gov.ar

La hidatidosis es una zoonosis que ocasiona graves perjuicios en la salud humana; el sistema de vigilancia epidemiológica para esta enfermedad en animales de producción, consiste en realizar la trazabilidad de los establecimientos afectados a través de los sistemas informáticos en donde se declaran los hallazgos de faena.

El Sistema integrado de Gestión y Calidad Agroalimentaria (SIGICA) reúne los datos que cargan los frigoríficos, generando información sobre los decomisos disponible para las acciones de control de todas las enfermedades en general y en particular de la hidatidosis, permitiendo la conformación de una base de información actualizada.

El sistema brinda la información acerca del Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) de origen de los animales afectados con lesiones compatibles con hidatidosis, en los campos georeferenciados se implementan las acciones sanitarias, notificando y asesorando al productor para que tome las medidas preventivas en conjunto con los veterinarios y las áreas de salud correspondientes.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis, Faena, Senasa, Reglamentación, Educación

LA FAENA COMERCIAL Y LA TRAZABILIDAD COMO HERRAMIENTAS DE CONTROL DE HIDATIDOSIS

Bolpe ,J.¹

¹ Departamento de Zoonosis Rurales, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

La hidatidosis está distribuida ampliamente en el mundo afectando los cuatro mayores continentes, existen áreas de alta endemicidad en América del sur. En Argentina las provincias más afectadas son las ganaderas con cría extensiva de ovinos y cabras, en particular las Patagónicas, así como muchas provincias del Noroeste Argentino en áreas en donde se realiza cría de caprinos. La faena para consumo familiar incide y regula el área endémica, las vísceras de ovinos, caprinos y cerdos son destinadas a la alimentación de perros rurales, que mantienen una estrecha convivencia con el hombre en el ámbito rural y perpetúan la contaminación ambiental biológica con huevos de *E. granulosus*, generando la condición esencial para la transmisión de esta zoonosis al huésped intermediario humano y animal. En este ambiente en la República Argentina, en el año 2017 se registraron 311.979 unidades productoras de bovinos, que derivaron a faena 12.766.249 animales en más de 450 plantas de faena habilitadas para bovinos de las más de 538 plantas registradas para faena de todas las especies en el país. La **trazabilidad** entendida como “la relación ininterrumpida del animal desde su nacimiento hasta los productos derivados de la faena de ese animal, comercializados y puestos a disposición del consumidor”, permite identificar mediante la inspección veterinaria en faena a los animales afectados por HIDATIDOSIS y localizar los establecimientos que, por la contaminación ambiental parasitaria por *E. granulosus* ponen en riesgo la salud humana y animal, esta información permitiría en el nivel local Municipal desarrollar actividades de control específicas, con equipos multidisciplinarios propios, aplicando inclusive la legislación vigente Nacional y provincial, de manera de lograr una participación comunitaria efectiva y continua de los propietarios de predios afectados y productores, para reducir la prevalencia de la infección animal y la incidencia de esta zoonosis parasitaria en humanos.

PALABRAS CLAVE: Trazabilidad, Faena.

AMPLIFICACIÓN ISOTÉRMICA MEDIADA POR BUCLE, UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA LA DETECCIÓN DE *Echinococcus granulosus sensu lato* EN CANES

Avila H. G.^{1,2}

¹Laboratorio Provincial de Zoonosis de San Juan, Ministerio de Salud Pública de San Juan. ²Catedra de Parasitología y Micología, Universidad Católica de Cuyo.

Email: hectorgabrielavila@gmail.com

La amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP) sólo necesita de una incubación isotérmica que puede realizarse con un baño termostático, esto permite que pueda ser realizada en laboratorios con equipamiento básico. LAMP, emplea de 2 o 3 pares de primers que reconocen distintas regiones cercanas a un pequeño fragmento central, lo que genera una gran especificidad para dicha secuencia; los primers están diseñados de modo tal que generen estructuras secundarias en forma de bucles que a su vez sirvan de templado para comenzar un nuevo ciclo de polimerización, aumentando así la sensibilidad de la técnica y la facilidad para la detección de resultados. Por estos motivos, los métodos basados en LAMP han sido considerados herramientas rápidas y confiables para el diagnóstico de diferentes agentes infecciosos, ya que cumplen con las características enunciadas por la WHO para ser consideradas herramientas de diagnóstico ideales: "simple, rápido y preciso". En la actualidad existen tres reacciones de LAMP publicadas para el diagnóstico de *E. granulosus* s. s. en canes, sin embargo, ninguna de ellas podría ser útil en territorios donde circulan más de una especie del complejo *E. granulosus* s. l. Recientemente ha sido desarrollada una reacción de LAMP para la detección simultáneo *E. granulosus* s. s., *E. ortleppi* y *E. canadensis*, con sensibilidad entre 10 fg y 100 fg de ADN y elevada especificidad frente a ADN de otros enteroparásitos caninos. Si bien los resultados de sensibilidad serían menores a los de algunas reacciones de copro-PCR, esta técnica podría realizarse en laboratorios de baja complejidad, permitiendo su uso en zonas endémicas con equipamiento básico. Por otro lado, una serie de reacciones específicas de LAMP para cada especie del complejo *E. granulosus* s. l. permitiría realizar estudios de epidemiología molecular con muestras ambientales, ampliando la posibilidad de realizar este tipo de estudios en terreno.

PALABRAS CLAVE: LAMP, *Echinococcus granulosus sensu lato*, Diagnóstico, Hospedador definitivo.

FINANCIAMIENTO: Fundación Mundo Sano, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), PICT 2013 N° 2121, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Ministerio de Salud Pública de San Juan, Ministerio de Salud de la Provincia del Chubut.

DIAGNOSTICO Y MONITOREO VACUNAL DE HOSPEDEROS INTERMEDIARIOS. ANÁLISIS E INCLUSIÓN DEL CONTEXTO SOCIO-CULTURAL EN TRATAMIENTO CONTRA *E. granulosus*

Serafino, J.¹; Jensen O.²; Larrieu E.³; Boado L.¹; Keller L.¹; Gomez JM.¹; Heath D.⁴; Poggio TV.¹

¹ Instituto de Ciencia y Tecnología "Cesar Milstein" - CONICET. Saladillo 2468, Bs As, Argentina. ² Centro de Investigación en Zoonosis. Provincia del Chubut, Argentina. ³ Universidad Nacional de Rio Negro, Sede Alto Valle. ⁴ AgResearch New Zealand
Email: vpoggio@centromilstein.org.ar

El control de la echinococcosis quística/hidatidosis implica la participación de Organismos de Sanidad Animal, Salud Pública, Ciencias Sociales, Tecnología e Investigación.

La enfermedad está ligada a aspectos simbólicos y sociales y responde a una lógica cultural que interactúa con un conjunto de saberes y prácticas que es necesario comprender.

Con el objetivo de validar un modelo que sea reproducible con éxito en las distintas regiones de Sudamérica donde se apliquen los programas de control con vacunación de hospederos intermediarios (Chubut 2007-2013- Río Negro 2009-2015- Alto Bio-Bio, Chile 2016-2020) se plantea la comprensión socio-cultural y el análisis del entorno en las condiciones operacionales, buscando una mediación en función del contexto y utilizando una metodología vacunal especial en cada nivel de dificultad.

La vacuna recombinante EG95 fue utilizada en ensayos multicéntricos controlados, en condiciones de campo y en programas de control bajo el mismo protocolo en ovejas, cabras y llamas: inmunización por vía subcutánea en los días 0, 30 y refuerzo anual, con o sin desafío natural o experimental con huevos de *E. granulosus*, y calculo% protección.

Ovinos inmunizados con dos dosis y un refuerzo anual, y desafiados experimentalmente, mostraron una protección del 96-100%. La inmunización con 4 dosis (0-30-455-1405 dpv) y desafío arrojó una reducción de quistes vivos del 94.7%. Cabras vacunadas con dosis única y dos dosis mostraron 85% y 100% de protección, luego del desafío.

La evaluación inicial (2007) en la comunidad Chalia (Chubut) demostró que el 25% de los perros portaban *E. granulosus* y el 72% de las granjas estaban expuestas al parásito. En 2015, se encontró que solo el 2% de los perros presentaban infección parasitaria perteneciendo al 11% de las granjas. En Rio Negro se observó una disminución de la prevalencia en ovinos adultos, del 56,3% (2009) al 21,1% (2015). El número de productores con al menos un ovino parasitados disminuyó de 94.7% al 23.5%.

La vacuna contra hidatidosis en los hospederos intermediarios permite a los programas de control disminuir el tiempo en controlar la enfermedad. La posibilidad de contextualizar la experiencia y poder precisar el entorno haciendo una descripción comprensible resulta clave para validar un modelo metodológico aplicable en las distintas regiones de Sudamérica.

PALABRAS CLAVE: Echinococcosis quística, Vacuna EG95, Programas de Control, Contexto social-cultural.

ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS DE LA VIGILANCIA DE LA ECHINOCOCCOSIS CANINA

Pierangeli, N.B.¹

¹Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina.

El mejor indicador para evaluar los programas de control de hidatidosis es la prevalencia de la infección canina, ya que determina el riesgo de infección y el grado de contaminación ambiental. La vigilancia de la echinococcosis canina (EC) permite definir el problema, establecer las estrategias de intervención y evaluar la situación epidemiológica. Las opciones para evaluar la EC incluyen necropsia, purga de arecolina, coproantígeno (CAG) y métodos moleculares (CoproPCR, LAMP). Los métodos presentan diferencias de desempeño analítico, costos y aplicabilidad. En la actualidad se utilizan CAG y coproPCR en muestras de heces ambientales en la mayoría de las regiones del mundo afectadas porque permiten usarse a gran escala con adecuado rendimiento, considerando al "predio" como unidad epidemiológica. El uso de sistemas de información geográfica permite visualizar aéreas contaminadas y localizar las zonas de riesgo en donde deben intensificarse las actividades de control. En nuestra experiencia en Neuquén, iniciada en 2005 con la validación e implementación de CAG, la evaluación de predios infectados contribuye a un mejor seguimiento del programa de control en las áreas afectadas. Sin embargo, existen debilidades en la vigilancia de la EC en Argentina. No existe actualmente un método uniforme en Argentina para la evaluación de la EC, por lo que no pueden compararse los resultados entre provincias. La falta de métodos comerciales de CAG obliga al desarrollo de métodos "in house" con desempeño variable y de difícil evaluación. La implementación de métodos moleculares es reducida debido a los costos y requerimientos de equipamiento y capacitación profesional. Considero que el desafío para mejorar la vigilancia de la EC incluye aunar esfuerzos e inversión económica para desarrollar un método eficaz, sustentable y aplicable en todo el país, mejorar el equipamiento, capacitar a los equipos evaluadores y armonizar resultados entre provincias para mejorar el control de esta zoonosis.

PALABRAS CLAVE: echinococcosis canina- vigilancia- coproantígeno- coproPCR.

PROYECTO DE COOPERACIÓN BINACIONAL ARGENTINA CHILE SUR

Petrina J.F.¹; Rodríguez Eugui J.I.¹; Disalvo V.N.²; Alvarez J.F.³

¹Departamento Enfermedades Zoonóticas - Ministerio de Salud de Tierra del Fuego. ² Laboratorio Diagnostico – Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Tierra del Fuego. ³ Servicio Agrícola y Ganadero - Región de Magallanes – República de Chile.
E-mail: jfpetrina@gmail.com

La Convocatoria para presentación de proyectos de cooperación descentralizada Argentina-Chile se realiza con el ánimo de fortalecer la relación entre las provincias y municipios argentinos y las regiones chilenas en materia de cooperación técnica para contribuir a la integración regional y al desarrollo territorial, invitando a Gobiernos locales a presentación de interés mutuo. A partir de la Convocatoria 2017 se presenta en forma conjunta el proyecto: “Cooperación técnica, de laboratorio y de estrategias para el combate de la Equinocosis quística (hidatidosis) en la Isla de Tierra del Fuego Argentina-Chile y Región de Magallanes” en el área temática “Desarrollo social, sector salud, áreas rurales y periurbanas” siendo las contrapartes el Ministerio de Salud de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur por parte de Argentina y el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Magallanes y Antártica Chilena por parte de Chile. La Isla Grande de Tierra del Fuego, es una gran unidad territorial dividida por un límite internacional que la separa en dos partes. En las dos regiones se realizan diversas acciones de control con diferente intensidad y duración. El objetivo específico del proyecto fue conocer esas acciones y evaluar la armonización de las estrategias de control e instrumentos de medición. Las actividades planificadas correspondieron a la concreción de cuatro reuniones de trabajo técnicos en epidemiología y en laboratorio; a su vez la asistencia a las Jornadas Nacionales de Hidatidosis organizadas por la Asociación de Hidatidología Argentina en Catamarca y la ejecución del 1er Seminario Internacional de hidatidosis en Punta Arenas, Chile. Si bien tuvo algunos contratiempos en los fondos y trámites para cumplir con el orden y fechas de las reuniones, una vez aprobado el proyecto pudieron concretarse el 100% de las programadas entre 2018 y 2019.

PALABRAS CLAVE: cooperación, hidatidosis, binacional, Tierra del Fuego, Magallanes.

FINANCIAMIENTO: Proyecto financiado por la Dirección General de Cooperación Internacional de Argentina y la Agencia General de Cooperación Internacional de Chile, ambas dependientes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de la Nación respectiva.

STATE OF THE ART OF THE DIAGNOSIS OF CE AND EXAMPLE OF APPLICATION ALSO IN OUT-OF-CLINIC INTERNATIONAL PROJECTS

Tamarozzi F. ¹

¹WHO Collaborating Centre for the Epidemiology, Detection and Control of Cystic and Alveolar Echinococcosis, Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy.
Email: francesca.tamarozzi@iss.it

A correct diagnosis and staging of cystic echinococcosis is pivotal for both clinical management of patients and epidemiological investigations. The diagnosis of CE is based on imaging, ultrasound being the most accurate tool, superior to other imaging methods. Serology can support the diagnosis when imaging is inconclusive, but its interpretation needs to take into account many variables at the basis of false positive and false negative results, and cannot be used, alone, to formulate a diagnosis of CE. This presentation will provide first a didactic overview of imaging and serology in the diagnosis of CE, and then of some of research work in progress to improve lab-based tool for the diagnosis of CE. Finally, two international projects investigating the epidemiology of CE will be presented, where point-of-care ultrasound was used, using portable machines.

KEY WORDS: Cystic echinococcosis, diagnosis, imaging, serology, research

FINANCING: The two projects outlined in the presentation are funded as follows. Project HERACLES: European Commission Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013), grant agreement n° [602051]. Project PERITAS: EU-LAC Health (<http://eulachealth.eu/>) and Ministries of Health

“EXPERIENCIA EN HIDATIDOSIS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES”

Lloveras S.¹

¹ Hospital de Infecciosas F. J. Muñiz. Sección Zoonosis médica. Centro Municipal de Patologías Regionales y Medicina Tropical (CEMPRA-MT). Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Universidad de Buenos Aires.

Email: sclloveras@gmail.com

La hidatidosis es una zoonosis parasitaria producida por el estadio larval de *Echinococcus granulosus*. Tiene distribución mundial, con focos endémicos en todos los continentes y mayor prevalencia en regiones agrícola-ganaderas con clima templado. Está asociada frecuentemente a determinantes sociales como comunidades pobres, alta ruralidad, pueblos originarios, y economía de subsistencia entre otros. Ha sido reconocida por la Organización Mundial de la Salud como un problema de salud pública e incluida dentro del listado de enfermedades tropicales negligenciadas (NTD). América del Sur es una de las regiones con mayor prevalencia a nivel mundial y los países más afectados son Perú, Bolivia, sur de Brasil, Argentina, Chile y Uruguay. En Argentina, es una enfermedad de notificación obligatoria desde 1960 y existe un Programa Nacional de Vigilancia y Control. Es la zoonosis de mayor impacto para la Salud Pública, tanto por las notificaciones como por las complicaciones de la enfermedad y los costos del tratamiento. El país presenta tres regiones con elevada tasa de transmisión: la región patagónica, la provincia de Buenos Aires y la región del litoral.

En la Ciudad de Buenos Aires, la migración interna e internacional tiene un importante impacto en la conformación de la población, lo que genera que muchas zoonosis rurales sean motivo de consulta frecuente en el hospital Muñiz, más aún por la ubicación geográfica en el sur de la ciudad, área con gran concentración de migrantes. Desde hace más de 40 años, se han asistido pacientes afectados por hidatidosis y se realizó uno de los primeros tratamientos con albendazol en el país. En una primera etapa, los pacientes afectados provenían de las provincias del norte, noreste e interior de la provincia de Buenos Aires y en los últimos años, existe un aumento de casos en migrantes provenientes de Bolivia y Perú.

Se han podido observar múltiples expresiones clínicas, desde casos asintomáticos con quistes descubiertos por catastro ecográfico hasta localizaciones múltiples, complejas y pacientes con evolución y complicaciones de difícil tratamiento. El escenario de la atención en el hospital es una fotografía urbana de lo que implica esta zoonosis para las personas afectadas y lo imprescindible que es aunar esfuerzos para el desarrollo de mejores opciones terapéuticas y el control de la enfermedad.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN LA HIDATIDOSIS INFANTIL

Guillermo Moscatelli¹

¹Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", Buenos Aires, Argentina.

Cohorte de niños menores de 18 años con Hidatidosis tratados, entre los años 2000 y 2018, en el Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez" de Buenos Aires. Se evaluaron 65 pacientes: 46 diagnosticados en nuestro hospital y 19 derivados de otras instituciones. El 78.5% oriundos de Argentina, siendo la mayoría de Buenos Aires. El 47.7% tuvieron localización hepática, seguida de pulmonar (27.7%). Otras localizaciones: riñón, bazo, mesenterio, pelvis, médula espinal, SNC. Quistes únicos en 31 casos y múltiples en 29. La mayoría fueron asintomáticos, diagnosticándose por hallazgo. En los abdominales la clínica más frecuente fue la masa palpable; en los pulmonares la sobreinfección bacteriana. Diagnóstico: epidemiología, serología e imágenes.

Serología al diagnóstico: 53% positiva, negativizando el 33% luego del tratamiento. Un 43% presentó serología negativa al diagnóstico, de los cuales positivizaron post tratamiento un 42%. En un 4% no se obtuvieron datos. La serología negativa no descarta la infección, ya que la mayoría de los quistes en pediatría son viables y tipo I.

En 29/65 (44.6%) se realizó solo tratamiento médico con buena respuesta ecográfica en el 96.5%. El resto fue sometido a cirugía debido a las características de los quistes: localización, tamaño, complicación clínica. Actualmente todos los pacientes tienen indicación de recibir tratamiento farmacológico (Albendazol 10-15 mg/kg/día por 3-5 meses) con el fin de generar la inviabilidad de la larva. En caso de indicación quirúrgica se sugiere comenzar 15 días previos con albendazol para evitar siembras parasitarias secundarias a ruptura intraoperatoria del quiste.

DIFICULTADES EN EL MANEJO DE LA HIDATIDOSIS ÓSEA

Repetto S.^{1,2}; Zubeldía Brenner L.¹; Tudanca V.¹; Camporro J.¹; Martínez G.¹; Lugo A.¹; Vicente L.¹; Delgado G.¹; Lasala MB.¹; Stecher D.¹

¹ División Infectología. Hospital Clínicas José de San Martín. UBA. ² Instituto de Microbiología y Parasitología Médica. IMPaM. UBA-CONICET.

La hidatidosis ósea es una forma atípica e infrecuente de presentación de la parasitosis.

Esta sucede en el 0,8-4 % los casos. La evolución es asintomática hasta la presencia de las complicaciones. El diagnóstico requiere de alta sospecha clínica debido a que los estudios por imágenes no suelen ser herramientas concluyentes. El tratamiento es la excisión quirúrgica, con un amplio margen sano. Sin embargo la respuesta al tratamiento no es favorable.

Por este motivo presentamos nuestra experiencia en un hospital universitario en el período 2013-2019. Evaluamos cinco pacientes con hidatidosis ósea con dificultad para el manejo terapéutico.

Las localizaciones óseas fueron dos en columna lumbar, dos en la articulación de la cadera y uno en el radio. Un paciente con espondilodiscitis sacrolumbar presentó absceso del psoas con fistula crónica.

Se encontró en tres pacientes la presencia simultánea de quistes hidatídicos en otras localizaciones (hígado, bazo, retroperitoneo, pulmón, musculo psoas) y en dos pacientes compromiso primario óseo.

El síntoma más frecuente fue dolor crónico e impotencia funcional. Los hallazgos en la tomografía axial computada y la resonancia magnética fueron lesiones líticas y quísticas expansivas.

El ELISA y el Western Blot fueron positivos en cuatro pacientes. El diagnóstico definitivo se realizó mediante la observación microscópica de la membrana cuticular, prolígera y ganchos en el material óseo.

Todos los pacientes recibieron tratamiento supresivo con albendazol y dos tratamientos combinados con praziquantel. Dos pacientes presentaron bicitopenia y hepatotoxicidad. Se realizó tratamiento quirúrgico en tres pacientes sin embargo presentaron recidiva de la infección en el post-operatorio.

La hidatidosis ósea es una patología de difícil tratamiento y de importante morbilidad. Se debe conocer que los tratamientos supresivos se asocian a efectos adversos dejando muchas veces sin alternativa terapéutica a los pacientes. Se requieren técnicas quirúrgicas estandarizadas para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis ósea, complicaciones hidatidosis, tratamiento supresivo.

“ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO DE LA HIDATIDOSIS HUMANA”

Salvitti J.C.¹

¹Hospital Área Programa Bariloche, Ministerio de Salud de la provincia de Río Negro.

No existe un único tratamiento “ideal” para todas las personas que presenten EQ (*Echinococcus quíística*). Actualmente las opciones ante la presencia de la EQ humana incluyen, la cirugía (convencional o videolaparoscópica), el uso de antiparasitarios orales, y los procedimientos percutáneos como estrategias de tratamiento; pero también, en algunos casos, la opción es la “espera vigilante” (ningún tratamiento, sólo observación y control). El desafío que debe enfrentar el profesional actuante es poder determinar cuál es la opción inicial adecuada para cada caso en particular. Para poder definir la mejor opción inicial se deben tener en cuenta los aspectos particulares de cada persona; la presencia o no de síntomas; y la localización y características morfológicas de los Quistes Hidatídicos. En el caso de EQ sintomática y/o complicada, el tratamiento quirúrgico sigue siendo la opción inicial. En las personas “portadoras asintomáticas” de EQ, la opción inicial de tratamiento va a depender de la localización y tamaño de los quistes. En estas personas la opción puede ser el tratamiento con antiparasitarios orales, los procedimientos percutáneos, la intervención quirúrgica, o solamente la observación y control.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis, tratamiento, estrategias.

PLATAFORMA DE KITS DIAGNOSTICOS INCUINTA: DESARROLLO, ESCALADO Y COMERCIALIZACIÓN

Bok, M.¹; Vega, C.¹; Parreño, V.¹; Wigdorovitz, A.¹

¹ INCUINTA, Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias y Agronómicas, INTA Castelar.
Email: bok.marina@inta.gob.ar

INCUINTA es una plataforma para el desarrollo de proyectos tecnológicos del INTA y de otras instituciones. INCUINTA apunta a reforzar los canales de vinculación tecnológica del INTA, sirviendo como interfase necesaria entre los resultados de investigación y la transferencia estratégica de tecnología. Una vez terminada la prueba de concepto de la tecnología y su validación de desempeño a escala, se trabaja en la forma de realizar la transferencia tecnológica para su inserción en el mercado. Como proyecto inicial, INCUINTA realizó el escalado y producción industrial del primer kit nacional basado en proteínas recombinantes para uso veterinario, KIT RP26 IDGA INCUINTA AIE y del cual hemos producido más de 350.000 dosis en 11 series. Luego, ha desarrollado ROTADIAL, kit para el diagnóstico de Rotavirus en niños, así como también en bovinos y equinos y es el primer kit de ELISA del mundo que utiliza nanoAcs VHH. Actualmente, este producto está siendo distribuido a la red de vigilancia epidemiológica del ANLIS-Malbrán y se utiliza de rutina en el servicio de diagnóstico del INTA. Por otro lado, INCUINTA ha escalado los kits diagnósticos que incluyen a las pruebas de potencia de vacunas virales no vesiculares veterinarias. Esta plataforma se basa en el desarrollo de un modelo cobayo junto con las técnicas de ELISA asociadas para evaluar la potencia de vacunas bovinas. Finalmente, INCUINTA se encuentra desarrollando o colaborando en el escalado de kits para el diagnóstico del virus de la Diarrea Viral Bovina, leptospirosis bovina, strip test para el diagnóstico de rotavirus, coronavirus y norovirus así como también un ELISA para el diagnóstico de hidatidosis (desarrollo realizado por el Instituto Malbrán).

PALABRAS CLAVE: Kit diagnóstico, Desarrollo, Tecnología.

HIDATIDOSIS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES: ESTRATEGIAS Y AVANCES EN SU CONTROL

Fernández, GJ.¹; Sarli, D.²; Grela, M.²; Isaurralde, L.¹; Benítez Sosa, González, N C.¹; Meza E.¹; De León, IS.¹; Fernández CN.¹

¹Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública. ² Programa Provincial de Hidatidosis, MSP
E-mail: bioqgustavofernandez@gmail.com

La hidatidosis es una Zoonosis de transmisión autóctona, endémica y delimitada geográficamente por recursos naturales como ríos y esteros en la región sudoeste del territorio provincial, relacionado fundamentalmente a la presencia de actividad ganadera con ovinos. Representa una prioridad para la Salud Pública que ha creado un programa para el diagnóstico, tratamiento, prevención y vigilancia epidemiológica; estableciendo además un protocolo de trabajo incluyendo a otros ministerios como el de Producción, quien desde Sanidad Animal notifica al MSP registros de faena con lesiones compatibles con EQ para activar la intervención de equipos locales de vigilancia y control; con el Ministerio de Educación, incluyendo en la curricular escolar esta temática, con otras Instituciones locales para el armado de mesas de gestión y comisiones interinstitucionales. Estas interacciones han generado de manera creciente la demanda de acciones y una tendencia en aumento de notificación de casos. Se plantea como fortalezas la implementación de catastro ecográfico, red de laboratorios y acceso al tratamiento; en tanto desde el equipo de salud se resalta la necesidad de implementar campañas continuas de desparasitación canina, vigilancia ambiental y capacitaciones al equipo de Atención Primaria de la Salud.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis, Estrategias, Epidemiología.

ABORDAJE INTEGRAL DE LA HIDATIDOSIS EN SANTIAGO DEL ESTERO Y CHACO: RESULTADOS PRELIMINARES 2018-2019

Periago, M.V.^{1,2}; Sawicki, M.3; Gancedo, E.³; García, R.⁴; Velazquez, I.⁴; Cabrera, M.⁴; Céspedes, G.⁴; Ricoy G.⁴; Parra, S.²; Cejas², R.G.²; Delgado, C.²; Santillán, G.⁴; Abril, M.C.²

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. ²Fundación Mundo Sano, Buenos Aires, Argentina.

³Hospital de Infecciosas "Francisco Javier Muñiz", Buenos Aires, Argentina. ⁴Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán", Buenos Aires, Argentina.

Email: vperiago@mundosano.org

La hidatidosis es considerada una enfermedad infecciosa desatendida por la Organización Mundial de la Salud, junto a otras 19 enfermedades. En Argentina, la hidatidosis quística es endémica y se estima que en el 30% del territorio nacional se desarrolla el ciclo zoonótico doméstico de esta enfermedad y que el 7,9% de la población humana vive en áreas de riesgo. El control de la hidatidosis entra dentro del Plan Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas de la Secretaría de Salud, Presidencia de la Nación. Como parte de dicho plan, el Ministerio suministra albendazol para el tratamiento de casos humanos denunciados, ya que es una enfermedad de notificación obligatoria, y praziquantel para el control de la enfermedad en caninos. Sin embargo, cada provincia es autónoma para planificar y ejecutar sus programas y por lo tanto algunas carecen de un plan específico para abordar esta enfermedad de forma integral. El objetivo del presente proyecto es realizar un abordaje integral de la hidatidosis en localidades de las provincias de Chaco y Santiago del Estero. Hasta la fecha, se han colectado y analizados muestras fecales de perros de diferentes parajes rurales de los Departamentos San Martín y General Güemes (Chaco) y de General Taboada (Santiago del Estero). Se encontró una prevalencia del 12,8% de huevos de *Taenia* spp. en aquellas provenientes de un paraje de General Taboada y 16,7% en aquellas provenientes de un paraje de General San Martín. Los resultados coprológicos fueron entregados a los respectivos dueños y todos los perros fueron desparasitados con 40 mg/kg de praziquantel. También se realizaron dos cursos para la detección de quistes abdominales mediante catastro ecográfico en Santiago del Estero capital y Resistencia, destinado a médicos no ecografistas, donde participaron 9 y 11, respectivamente. En un paraje de Miel de Palo (Santiago del Estero), se realizó un catastro ecográfico poblacional y se colectaron muestras de sangre que fueron procesadas mediante ELISA indirecto usando líquido hidatídico total como antígeno y confirmación por Western Blot (WB). Se realizaron 183 ecografías donde se encontraron 2 personas con quistes compatibles con quistes hidatídicos (CL) y se colectaron 187 muestras de sangre de las cuales 9 fueron positivas. Se les realizó radiografía de tórax a los participantes con ecografía o serología positiva, las cuales fueron negativas. Los dos casos con quistes fueron tratados con albendazol. El abordaje integral de la hidatidosis permitió identificar zonas de riesgo para la infección humana y corroborar la presencia de casos. Mediante este abordaje sería plausible prevenir y controlar la enfermedad ya que se toma en cuenta el ciclo completo de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis, catastro ecográfico, ELISA indirecto, Chaco, Santiago del Estero.

CONSIDERACIONES ÉTICAS: Este proyecto fue aprobado por el Comité Institucional de Ética de Investigación en Salud del Ministerio de Salud de Santiago del Estero y el Comité de Ética del ANLIS.

AGRADECIMIENTOS: Nos gustaría agradecer a todo el equipo de Mundo Sano en Añatuya y a los participantes de Chaco y Santiago. También a la Med. Vet. Liliana Zorzo del Ministerio de Salud del Chaco por proporcionarnos el praziquantel y a los Laboratorios Elea Phoenix S.A. por donarnos el albendazol. Agradecemos a la Directora del Hospital de Añatuya, la Dra. Mariana Carrera, por su apoyo y el de su equipo durante el catastro ecográfico. Por último, agradecer a los Med. Vet. Cecilia Moreira, María Laura Alonso y Sergio Wasilewski por su colaboración en Chaco.

AVANCES EN EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA NORMA NACIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL EVENTO HIDATIDOSIS

Giovacchini, CM.¹

¹Área de Vigilancia de la Salud, Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.
Email: carlosgiovacchini@gmail.com

La vigilancia epidemiológica de eventos de notificación obligatoria en Argentina está enmarcada en la ley 15465 que prevé la actualización de las normas de vigilancia y control. En el actual año 2019 comenzó el proceso de actualización de dichas normas para ciertos eventos priorizados entre los que se encuentra Hidatidosis.

En este trabajo se da cuenta de la metodología participativa utilizada para esta actualización, así como de los principales debates en torno de la una nueva norma nacional para la vigilancia y control de la hidatidosis. La propuesta tiene que ver con integrar a la vigilancia la información necesaria para dar cuenta de: la incidencia (a través de la notificación obligatoria de casos); la prevalencia (mediante la notificación de los catastros ecográficos, lo que constituye un nuevo elemento respecto a las normas vigentes hasta la actualidad), y; la prevalencia en Unidades Epidemiológicas con ciclo activo de transmisión identificado por presencia de perros o corderos infectados. Estos elementos, analizados en conjunto con las prevalencias en animales, constituiría la posibilidad de caracterizar de manera integral la situación epidemiológica de la hidatidosis con el enfoque de Una Salud, resultando en información relevante para orientar de manera precisa las acciones programáticas tendientes a disminuir la morbimortalidad por EQ. Esta propuesta toma en cuenta las recomendaciones contenidas en el “Plan de acción para fortalecer la vigilancia y el control de la hidatidosis/equinococosis quística” de la OPS, enmarcado en la “Iniciativa Sudamericana para el Control y Vigilancia de la Equinococosis Quística/Hidatidosis” y actualmente en redacción.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis. Vigilancia. Notificación.

VIGILANCIA LABORATORIAL DE HIDATIDOSIS: ACTUALIZACIÓN Y DESAFÍOS

Espeche, C.¹; Santillán G.¹; Céspedes G.¹; Sosa S.¹; Cabrera M.¹

¹Departamento de Parasitología. INEI A.N.L.I.S. "Dr. Carlos G. Malbrán"

La hidatidosis es una enfermedad zoonótica, que integra la lista de Enfermedades de Notificación Obligatoria en Argentina. Los principales objetivos de su vigilancia radican en la importancia de identificar los casos nuevos para la implementación de un tratamiento adecuado del paciente y acciones de investigación y control para interrumpir la cadena de transmisión. A su vez, es imprescindible monitorear la tendencia espacial y temporal del evento y conocer sus características epidemiológicas. No obstante, para lograr esto es fundamental contar con registros de información oportuna y de calidad. En nuestro país existe el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud SNVS2.0, una plataforma virtual donde se llevan a cabo las notificaciones de los diferentes eventos priorizados y es el sitio donde confluye información clínica, epidemiológica y de vigilancia laboratorial, accesible, de forma simultánea, a todos los actores involucrados en la vigilancia. El Laboratorio Nacional de Referencia tiene un rol fundamental en la vigilancia, ya que recepciona muestras de todo el país para diagnóstico serológico, y puede ser considerado un punto crítico para el control y monitoreo de la información obtenida. Por esto, se realizó un análisis de las muestras recibidas entre julio de 2018 y julio de 2019, con el fin de evaluar la calidad de los registros de información que acompañan las muestras remitidas al laboratorio y conocer qué proporción de casos remitidos se encuentran representados en el nuevo Sistema Nacional de Vigilancia en Salud SNVS2.0. Esto permite conocer en cierta medida la fortalezas, debilidades y desafíos en lo que respecta al circuito de información de relevancia epidemiológica del evento hidatidosis.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis –Vigilancia epidemiológica.

HIDATIDOSIS EN ENTRE RÍOS ¿QUÉ PASO DESDE 2009 A 2019?

Saavedra S.B.^{1,2}

¹ Cátedra de Microbiología y Parasitología, Tecnicatura en Higiene y Salud Animal, Facultad de la Vida y la Salud, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Entre Ríos, Argentina; ² Cátedra de Salud Pública, Tecnicatura en Higiene y Salud Animal, Facultad de la Vida y la Salud, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Entre Ríos, Argentina.

Email: silvinasaavedra@hotmail.com

La Provincia de Entre Ríos es considerada Zona endémica para la Hidatidosis. En el año 2009 comienza a prestarse más interés en la notificación de esta patología en los servicios sanitarios, logrando tener un mejor panorama de lo que sucedía con esta enfermedad claramente sub notificada. El objetivo de este trabajo es conocer que sucedió en los años sucesivos. Se recopiló información de las acciones realizadas en un lapso de diez años. Se observa que en 2009 y al mejorar la notificación de casos, empiezan a movilizarse diferentes áreas logrando en 2012 implementar un Plan Piloto para la prevención y control de Hidatidosis en el distrito Chañar con muy buenos resultados reflejados en el compromiso e interacción de áreas municipales, provinciales y nacionales. En el año 2014 se realiza un trabajo de caracterización epidemiológica de los casos notificados a la Dirección de Epidemiología de la Provincia, con el objetivo de determinar la posibilidad de extender el Plan Piloto a otros departamentos. En los últimos cuatro años ocurre una desarticulación de las áreas con la consecuente discontinuidad de acciones probablemente por desinformación o falta de interés de las nuevas autoridades. En 2016 y 2017 solo continuaron por motivación y compromiso personal de los agentes de la secretaria de Agricultura familiar, las actividades de desparasitación sistemática de canes y charlas de sensibilización en escuelas. Otras instituciones realizaron diagnósticos en Hospedadores intermediarios, mostrando la necesidad de retomar acciones de prevención y control. Hoy no existe más el Plan piloto y se perdieron recursos obtenidos para llevarlo adelante. Entre Ríos necesita volver a pensar en Hidatidosis y recuperar el trabajo interinstitucional que se llevó adelante en años anteriores.

PALABRAS CLAVE: Hidatidosis, Plan piloto.

EPIDEMIOLOGÍA COMUNITARIA COMO MÉTODO DE ABORDAJE DE LA SITUACIÓN AFECTADA POR LA HIDATIDOSIS EN EL NOROESTE DE CÓRDOBA

Serednicki, S.³

¹Programa Familia Rural Sana, Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Ministerio de Salud de Córdoba.
Email: sergioserednicki@yahoo.com.ar

Ante la muerte de una niña, una comunidad se angustia, se atemoriza, se moviliza. Con la información necesaria, la comunidad hace un abordaje de la situación, no sólo de la enfermedad. La situación es mucho más amplia que la enfermedad y sus consecuencias. Incluye los miedos, el aislamiento geográfico, los conflictos entre vecinxs, la ausencia crónica del estado (nadie sabe bien cómo articular con las instituciones y sus actorxs), la historia de organización, etc. y sólo puede ser relevada y revelada por la comunidad junto con otrxs: el Movimiento Campesino de Córdoba, Familia Rural Sana, enfermero, autoridades, SENASA, docentes. La situación condiciona la evolución de la enfermedad, y la enfermedad, en este caso, ha provocado un enorme cambio en la situación. El impulso de una comunidad hace que **el estado se movilice** para la pesquisa activa en otros parajes. Así se realizan más de 1100 ecografías en 40 comunidades, 40 talleres, una jornada de Sensibilización y actualización para los equipos de salud, elaboración de un folleto más amigable, campañas de desparasitación de perros, elaboración de estadística confiable y que posibilita el seguimiento epidemiológico, incorporación de promotorxs de salud a las acciones de prevención, tratamiento de personas con quistes. Permite **obtener datos**: cuántas (y cuáles) familias dan achuras crudas a los perros, quién ha tenido quistes hidatídicos en la comunidad, quiénes pueden colaborar en el abordaje de la problemática, quiénes se niegan a participar, qué recursos son necesarios para frenar el avance de la hidatidosis, cuáles son las barreras más difíciles de sortear (la ingestión de achuras crudas de animales que mueren en el monte, las flías. que no colaboran, la real ocupación del agente de salud local), qué aspecto de la problemática puede movilizar más a las familias, la evaluación de las acciones estatales; y **darle continuidad a las acciones**.

PALABRAS CLAVE: epidemiología comunitaria abordaje situación hidatidosis

LOS BISFOSFONATOS COMO AGENTES OVICIDAS. UNA MIRADA INNOVADORA SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA HIDATIDOSIS, LA ACCIÓN SOBRE EL AMBIENTE

Gertiser ML.^{1,3}; Juárez Valdez A.²; Roldan E.²; Fuchs AG.² Jensen O.¹

¹ Centro de Investigación en Zoonosis. Sarmiento. Chubut. ² CAECIHS Universidad Abierta Interamericana, Argentina. ³ Becas Salud Investiga "Dr. Abraam Sonis" 2018. Dirección de Investigación para la Salud.
Email: mlgertiser@yahoo.com.ar

La hidatidosis o equinococosis quística (EQ), es la principal zoonosis parasitaria transmitida por los perros domésticos en Argentina. La principal actividad de un programa de control de hidatidosis es la desparasitación periódica y sistemática de los perros con la droga tenicida, no ovicida, praziquantel, pudiendo favorecer la contaminación del ambiente con los huevos de las tenias eliminadas, haciendo necesario disponer de un ovicida. Los bisfosfonatos (BF) han sido propuestos como agentes antiparasitarios. En los helmintos se ha demostrado su actividad antiproliferativa y desestabilizante de las colonias quísticas formadas en agarosa, por las células provenientes de protoescólices de *E. granulosus* G1 de origen bovino, EGPE. En este trabajo se testeó el efecto ex vivo de diferentes BF (Gador SA) sobre la viabilidad de huevos de *Taenia hydatigena* en presencia de materia fecal de perro.

Proglótides grávidos se expusieron a concentraciones crecientes de Olpadronato monosodico (OPD), Acido Zoledronico trihidrato (AZ) e Ibandronato de sodio (IB), durante 72 horas. Se evaluó la viabilidad de los huevos expuestos mediante el test de inactivación de la oncósfera, registrando en cada ensayo el % de oncósferas no viables observadas. Las oncósferas se fijaron y se evaluaron para MO (H-E), histoquímica para Calcio (Von Kossa) y ME de barrido.

La viabilidad "ex vivo" de las oncósferas disminuyó significativamente con la incubación de los proglótides con el AZ e IB. La evaluación histológica e histoquímica de los proglótides confirmó el efecto deletéreo del AZ sobre los embriones contenidos en las oncósferas, El AZ resultó el más efectivo, a concentraciones finales de 1,5% con una incubación de 3 días, que el IB, mientras que el OPD es el menos efectivo.

Se concluye que los BF presentan una posible acción ovicida para aplicar en las heces eliminadas de perros infectados.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA Y MOLECULAR DE HIDATIDOSIS EN NIÑOS DE NEUQUÉN

Lazzarini L¹, Debiaggi M¹, Calfunao D², Iacono M², Soriano S¹, Lucero E¹, Calanni L²; Pierangeli N¹, Grupo Hidatidosis Humana de Neuquén³

¹Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, CINIByC, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina. ²Servicio de Infectología del Hospital Castro Rendón, Neuquén, Argentina; ³Servicios de Infectología, Cirugía y Diagnóstico por Imágenes de hospitales públicos y privados de Neuquén.

Email: lazzalore@gmail.com

La hidatidosis, una zoonosis desatendida causada por el complejo *Echinococcus granulosus* sensu lato, es endémica en Argentina. En la Patagonia las tasas en humanos superan la media nacional: la incidencia anual promedio en Neuquén fue 8,19 casos/100.000 habitantes en 2014, de los cuales el 12,3% correspondió a niños, indicando transmisión activa. El objetivo fue caracterizar aspectos biológicos y moleculares de la hidatidosis en niños de Neuquén entre 2014-2019. Se realizó un estudio prospectivo observacional descriptivo en niños de 0 a 15 años con diagnóstico confirmado de hidatidosis, previo consentimiento informado de sus padres (Estudio aprobado por CAIBSH N° expediente: 4420-138451/2013). Los quistes (QH) se obtuvieron quirúrgicamente en hospitales públicos y privados. Se registraron: edad, procedencia, sexo, serología para hidatidosis, número y localización de QH de los pacientes, mientras que en los QH: estadio, fertilidad (presencia de protoescólices) y genotipo. El genotipo se determinó por secuenciación parcial del gen *cox1* y la serología por ELISA cuantitativo. Se incluyeron 29 pacientes que presentaban 37 QH. El 68% residía en los departamentos Huiliches, Aluminé y Picunches. Las localizaciones más frecuentes fueron: hepática (54,1%) y pulmonar (40,5%). La relación hígado/pulmón fue 1,3/1. El promedio de QH/paciente fue 1,3 y la mediana de edad 10 años. El 84% de los QH fue fértil. El 90% de los QH hepáticos fue *E. granulosus sensu stricto* G1 y el 10% *Echinococcus canadensis* G6. En los pulmonares, el 53% correspondió a G1 y el 40% a G6. La serología fue positiva en 21/28 pacientes. Los genotipos encontrados concuerdan con los aislados en el reservorio animal local siendo G1 el más frecuente. La serología resultó útil como complemento de las imágenes. La alta tasa de incidencia en niños sugiere la necesidad de mejorar las estrategias de prevención dirigidas a los departamentos con mayor transmisión activa de esta zoonosis.

USO DE LAS CELULAS EGPE COMO SOPORTE ANTIGENICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE HIDATIDOSIS

Maglioco A^{1,2}, Agüero FA^{1,2}, Gentile J³, Hernández C³, Jensen O⁴, Gertiser ML⁴, Sánchez Romaní E⁵, Canziani G², Fuchs AG¹

¹CAECIHS Universidad Abierta Interamericana, Argentina. ²CONICET, Argentina. ³Hospital Santamarina de Tandil, Buenos Aires, Argentina.

⁴Centro de Zoonosis, Chubut, Argentina. ⁵Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Email: Andrea.Maglioco@UAI.edu.ar

Introducción: La hidatidosis es una zoonosis parasitaria mundialmente distribuida causada por el *Echinococcus granulosus*. El diagnóstico y estadificación de la enfermedad se realiza mediante ecografía. La serología es complementaria en el diagnóstico de Hidatidosis Quística. El soporte antigénico utilizado es material parasitario que presenta mucha variabilidad y el uso de proteínas recombinantes no ha mejorado la sensibilidad y especificidad diagnóstica. En nuestro laboratorio se ha desarrollado una línea celular derivada de protoescolices bovinos G1, EGPE. Las células EGPE presentan diferencias morfológicas a lo largo del tiempo de cultivo celular. En los primeros 7 días de cultivo, las células crecen en suspensión y luego de 20 días se las observa agrupadas y adheridas sobre membranas liberadas por ellas mismas. **Objetivos:** estudiar las proteínas de EGPE como soporte antigénico para el diagnóstico de hidatidosis. **Metodología:** Se utilizaron sueros de 34 pacientes con hidatidosis provenientes de Tandil (21), Chubut (3) y Perú (10) y de 21 donantes sanos de la zona endémica de Tandil. Se estudió el reconocimiento de los extractos de células EGPE de 7 (corto) y 20 días de cultivo (largo) por parte de los distintos sueros mediante *Western blot*. Se analizaron por proteómica (CEQUIBIEM, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales) las bandas donde se encontraron diferencias de reconocimiento de extractos corto y largo. **Resultados:** Los sueros de pacientes con hidatidosis reconocieron bandas entre 12 y 94 kDa. Se encontraron diferencias en el reconocimiento de extractos corto y largo en 37-46 kDa ($p < 0,05$ Chi-square test) que coincidió con una composición diferente de proteínas en los extractos, detectada por proteómica. **Conclusiones:** La extracción de antígenos en distintos estadios de evolución del cultivo de las células EGPE es una ventaja sobre el material fresco parasitario. La identificación de los epítopes involucrados en la respuesta inmune permitirá mejorar el diagnóstico serológico.

HIDATIDOSIS EN EL NORTE DE SANTA CRUZ Y SUR DE CHUBUT: VIGILANCIA MEDIANTE AMPLIFICACIÓN ISOTÉRMICA MEDIADA POR BUCLE, LAMP.

Mozzoni C¹, Gertiser ML², Avila HG³, Jensen O², Rosenzvit, M³

¹Hospital Zonal Caleta Olivia, Ministerio de salud y medio ambiente de Santa Cruz. ²Centro de investigación en Zoonosis, Sarmiento, Chubut. ³Laboratorio BMHid, Instituto de Microbiología y Parasitología Médica IMPaM-UBA-CONICET.
Email: cecilia.mozzoni@gmail.com

Introducción: La hidatidosis o equinococosis quística, es la principal zoonosis parasitaria transmitida por los perros domésticos en la Patagonia Sur.

La vigilancia de la presencia de *Echinococcus granulosus* mediante el análisis de la materia fecal recolectada del ambiente permite evaluar en forma rápida y en el corto plazo si las medidas implementadas por los programas de control están logrando controlar eficazmente el ciclo.

Objetivo: El objetivo del proyecto fue vigilar la circulación de *E. granulosus sensu lato* en el sur de Chubut y norte de Santa Cruz y evaluar la posibilidad de realizar en un laboratorio de baja complejidad un método de vigilancia y diagnóstico molecular de alta sensibilidad y especificidad, como la amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP).

Métodos: Fueron recolectadas 246 muestras de materia fecal canina en la zona sur de Chubut y zona norte de Santa Cruz. Todas se analizaron por microscopía óptica (MO) utilizando la técnica de Ritchie en busca de huevos de la familia Taeniidae. El 25 %, que incluían todas las muestras en las que se observaron huevos de tenia y muestras con epidemiología de riesgo para esta zoonosis, se estudiaron por la metodología LAMP propuesta para la identificación de *E. granulosus* s. l.

Resultados: El 16% de las muestras analizadas resultaron positivas para huevos de tenia (familia Taeniidae), mientras que el 10 % fueron positivas para *E. granulosus* s.l. mediante la técnica LAMP.

Conclusiones: Se determinó la continuidad de la circulación de *E. granulosus* s. l. en el norte de Santa Cruz y en el sur de Chubut y que es posible realizar la amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP) en un laboratorio de baja complejidad.

HACIA UN MODELO EXPERIMENTAL PARA ESTUDIAR LA FORMACIÓN DE QUISTES

Paladini A.¹, Gutierrez A.², Naidich A.²

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, La Plata. ²INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", CABA. ARGENTINA.
Email: anaidich@anlis.gov.ar

Introducción: La formación de quistes en equinococosis es un proceso poco estudiado. Actualmente no existen modelos alternativos a la infección experimental en hospedadores secundarios. La inoculación de ratones con protoescolices no asemeja el comportamiento del parásito en la hidatidosis secundaria. En las décadas de 1960 y 1970, se publicaron pocos trabajos con descripción morfológica de la formación de quistes en cultivo. Por el momento no hay estudios moleculares sobre este proceso. Nuevas herramientas como la genómica, la proteómica y la metabolómica permitirían estudios en esta área, pero es necesario contar con modelos experimentales alternativos que superen las dificultades mencionadas. El objetivo del presente trabajo fue realizar un estudio preliminar a fin de determinar preparaciones adecuadas como nuevos modelos para estudiar formación de quistes secundarios.

Metodología: Se obtuvieron hígados sanos e infectados con *E. granulosus* spp. de bovinos en un frigorífico. A partir de quistes fértiles, se extrajo el ADN, se amplificó por PCR y se secuenció, para determinar el genotipo. Se determinó la vitalidad con eosina. Varias preparaciones de hígado fueron cultivadas *in vitro* con DMEM, suplementadas con antibióticos, con y sin protoescolices. Las preparaciones hepáticas libres de protoescolices se cultivaron como controles. Se realizó un seguimiento con observación microscópica diaria durante al menos una semana.

Resultados:

Después de 48-72 horas de incubación, un halo transparente rodeó algunos protoescolices evaginados, compatible con la degradación enzimática de las preparaciones hepáticas. Esos halos no se observaron en los pocillos de control.

Discusión:

Las características registradas resultaron compatibles con la degradación de las preparaciones por los protoescolices. Tal degradación podría ser necesaria para que el parásito permita la localización del quiste. A pesar de que aún queda mucho trabajo por hacer, los resultados son prometedores y la caracterización molecular en estos modelos permitiría estudiar aspectos sobre esta enfermedad nunca antes abordados.

TEST DE COPROANTÍGENO PARA LA VIGILANCIA DE ECHINOCOCCOSIS CANINA EN NEUQUEN: ANALISIS DEL PERIODO 2013-2018

Roccia I^{1,2}, Lazzarini L¹, Debiaggi M¹, Lucero E¹, Martínez JS¹, Carbel B¹, Soriano S¹, Pierangeli N¹

¹Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, CINIByC, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina. ²Departamento de Salud Ambiental. Subsecretaría de Salud de Neuquén, Neuquén, Argentina.
Email: norapier@yahoo.com.ar

La contaminación ambiental con huevos de *Echinococcus granulosus* eliminados en la materia fecal canina (MFC) es la fuente de infección hidatídica para el ganado y los humanos. La prevalencia de la echinococcosis canina es el mejor indicador del grado de contaminación ambiental con el parásito. El test de coproantígeno (CAG) por ELISA, que detecta la presencia de antígenos género-específicos de *Echinococcus* en MFC, se implementó en 2005 en Neuquén para la vigilancia de la echinococcosis canina. El objetivo del trabajo fue evaluar la echinococcosis canina en Neuquén en el período 2013-2018 mediante el test de CAG en muestras de MFC ambientales según la zona sanitaria en ámbitos rurales y urbanos. Las muestras de MFC se recolectaron del suelo de todas las zonas sanitarias provinciales durante el período en estudio; fueron georreferenciadas utilizando GPS y procesadas para CAG por un método ELISA validado. Los datos se analizaron por muestra y por predio contaminado con EpiInfo 2000. Se calcularon porcentajes e intervalos de confianza 95%. Las diferencias fueron analizadas con el Test de χ^2 (nivel de significación $p < 0,05$). Se recolectaron 6452 muestras de MFC de 4186 predios. Fueron positivas para el test de CAG 752/6452 muestras de MFC (11,66%) y 533/4186 predios (12,73%) en el período analizado. Los resultados de CAG analizados por año, no mostraron diferencias significativas entre 2013 y 2017, pero se observó un descenso significativo en 2018, que deberá confirmarse en próximos muestreos. La distribución espacial de muestras de MFC positivas mostró diferencias significativas entre zonas sanitarias, siendo las más afectadas las de oeste provincial. Esta tendencia a la estabilidad de la echinococcosis canina observada en los últimos años en la provincia indica la importancia de continuar sostenidamente con el mejoramiento de las medidas de control y vigilancia implementadas para reducir el impacto de la hidatidosis en Neuquén.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS DE HIDATIDOSIS HUMANA, NOTIFICADOS EN CURUZU CUATIA, CORRIENTES, DURANTE EL AÑO 2.017

Grela M, Sarli D, Fernández G.

Programa Provincial de Hidatidosis. Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Corrientes.
Email: olecramoj@yahoo.com.ar

Introducción: La hidatidosis o equinococosis quística (EQ) es una zoonosis causada por el estadio larvario del cestode *Echinococcus granulosus*, responsable de importante morbilidad y mortalidad en todo el mundo.¹ En Argentina, la EQ está difundida en todo en el territorio nacional, registrándose mayor prevalencia en las zonas rurales, especialmente donde se cría ovinos y caprinos. La prevalencia de EQ en catastros ecográficos de provincias endémicas en el último decenio oscila entre un 0,4-1,5%.²⁻⁵ El sur de la provincia de Corrientes (al sur del río Corriente), integra el área Mesopotámica de mayor prevalencia. Se necesita disponer de datos locales y regionales, para poder abordar este problema de Salud Pública.

Objetivos: describir las principales características clínico-epidemiológicas de los casos de EQ en humanos, notificados en Curuzú Cuatiá, durante el año 2.017.

Metodología: estudio descriptivo, transversal de periodo. Fuentes de datos: SNVS-SISA. Estadísticas de egreso, quirófano y registros del servicio de Farmacia, del Hospital Irastorza (HFI). Catastros ecográficos del Programa Provincial de Hidatidosis.

Resultados: durante el año 2.017 se notificaron 20 casos de EQ en el HFI. Sexo masculino: 11 (55%), sexo femenino: 9 (45%). Grupo etario más afectado: 10-19 años: 6 (30%). El 70% de los casos (n=14) correspondió a la zona rural y el 100% refirió ocupación de riesgo. Localización de los quistes: Hepático exclusivo: 13 (65%); Hepático y pulmonar: 4 (20%); pulmonar exclusivo: 2 (10%); hepático y otros 1 (5%). Quiste único 12 (60%); Quistes múltiples 8 (40%). Casos sintomáticos: 12 (60%); asintomáticos 8 (40%). Tipo de tratamiento recibido: Médico exclusivo: 12 (60%); Médico-quirúrgico 8 (40%). Prevalencia en parajes: Espinillo: 9%; Tierras Coloradas: 8%; Curuzú Paso: 4%; Basualdo: 4%.

Conclusiones: la distribución según edad, sexo y localización, coinciden con la citada en la literatura. La prevalencia de EQ en varios parajes supera a la notificada en otras zonas endémicas.

POTENCIAL ELÉCTRICO Y CONDUCTANCIA TRANSTEGUMENTARIOS DE PROTOESCÓLICES DE ECHINOCOCCUS GRANULOSUS DE ORIGEN BOVINO

Ropón-Palacios G, Durán MA, Olivera SR, Cantiello HF.

Instituto Multidisciplinario de Salud, Tecnología y Desarrollo (IMSaTeD), UNSE-CONICET. Villa El Zanjón, RN9, km 1125, Santiago del Estero, G4206XCP.

Email: hcantiello@yahoo.com.ar

Introducción: La hidatidosis, producida por el estadio larval de *Echinococcus (E.) granulosus*, es una zoonosis endémica en Santiago del Estero. Al presente no hay cura eficaz para la enfermedad. Los fármacos antihelmínticos de elección como el praziquantel, actuarían sobre canales de Ca^{2+} . No existe información sobre las propiedades biofísicas del transporte iónico transtegumentario de protoescólices (PEs) de origen bovino. Objetivos: Iniciar la caracterización de los parámetros eléctricos de los PEs de *E. granulosus* de origen bovino. Metodología: Los PEs fueron aspirados asépticamente de quistes pulmonares obtenidos de un frigorífico y lavados con solución PBS suplementada con antibióticos/antimicótico y almacenados a 4 °C. Los experimentos se iniciaron por traspaso de los PEs a PBS fresco e incubación (37,5°C por 24 horas, 5% CO₂). El potencial eléctrico transtegumentario (PT) del PE fue obtenido por empalamiento con microelectrodo (KCl 3 M) conectado a un equipo de Patch-Clamp (PC501, Warner Instruments), en la modalidad de “seguimiento” de corriente. Los registros de potencial fueron digitalizados con un convertidor A/D Minidigi 1A (Molecular Devices) y recolectados con el programa AxoScope v.10.6.2. Resultados: El empalamiento con microelectrodos (KCl 3 M) de PEs en PBS produjo una deflexión inmediata, PT de $-28,5 \pm 1,7$ mV (n = 10) y $-20,0 \pm 2,7$ mV (n = 10) invaginados y evaginados, respectivamente ($p < 0,05$). La conductancia transtegumentaria (GT) fue obtenida en condiciones simétricas (KCl 145 mM pipeta/medio), por medición del PT en respuesta a inyección de corriente de distintas magnitudes y polaridades. La GT (levemente no lineal en el sentido entrante) de los PEs fue $30,5 \pm 6,7$ nS (n = 5). Conclusiones: A través de estudios electrofisiológicos hemos registrado el P T y GT de PEs de *E. granulosus* bovinos, lo que permitiría explorar mecanismos de transporte iónico, particularmente del Ca^{2+} , asociados con la excitabilidad y motilidad parasitarias, y proponerlos como blancos farmacológicos para futuros estudios.

ESTRATEGIAS FARMACOTÉCNICAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ECHINOCOCCOSIS

Fabbri J^{1,2}, Lopez LM¹, Simonazzi A³, Pensel PE^{1,2}, Albani CM^{1,2}, Palma SD⁴, Elissondo MC^{1,2}

¹Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), FCEyN, Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. ² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). ³ Instituto de Investigaciones para la Industria Química, Universidad Nacional de Salta, CONICET, Salta, Argentina. ⁴ Laboratorio de Farmacotecnia, FCQ, Universidad Nacional de Córdoba, UNITEFA, CONICET, Córdoba, Argentina.
Email: c.elissondo@gmail.com

El tratamiento farmacológico de la echinococcosis humana se lleva a cabo principalmente con benzimidazoles, tales como el albendazole. Los benzimidazoles presentan limitaciones en su eficacia debido a su escasa velocidad de disolución. El albendazole es una droga liposoluble por lo que es pobremente absorbida en el tracto gastrointestinal y por ello su biodisponibilidad es muy baja. Como consecuencia de esto, la menor llegada del fármaco al sitio de localización parasitaria puede explicar la eficacia variable que presenta este fármaco en los pacientes con echinococcosis. En este contexto, es evidente la necesidad de encontrar nuevos fármacos o nuevas alternativas para el tratamiento de la echinococcosis humana. En los últimos años se ha incrementado el desarrollo de sistemas o dispositivos que permiten que un fármaco pueda liberarse de manera controlada o bien orientarse a una región determinada del cuerpo. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de los distintos sistemas portadores de albendazole evaluados hasta el momento en nuestro laboratorio sobre el modelo murino de echinococcosis. Se evaluó la eficacia quimioprolifáctica y clínica de dispersiones sólidas de albendazole utilizando dos tipos de poloxamer como portadores, de nanocápsulas lipídicas cargadas con albendazole y de nanocristales de albendazole. En general, se observó que un aumento en la biodisponibilidad plasmáticas del albendazole se correlacionó con una mejora en la eficacia del fármaco.

EVOLUCIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE HIDATIDOSIS DIRIGIDA A ALUMNOS DE MEDICINA. ¿QUÉ CONCEPTOS O CONOCIMIENTOS TIENEN MAS INCORPORADOS?

Fuchs AG^{1,2}, Cherjovsky R¹, Alumnos: Zanguentin V¹, Chambi M¹. Consultores expertos: Gentile J³; Elisondo C⁴, Dopchiz M⁴, Rodríguez C⁴, Zanini F⁵

¹Universidad abierta Interamericana; (UAI), ²Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). ³Htal. Ramón Santamarina, Tandil. ⁴FCEyN, UNMdP; ⁵Tierra del Fuego.

Email: fuchsaliciagraciela@gmail.com

Introducción: La evaluación cognitiva de competencias sobre las especialidades médicas refleja la característica del manejo integrador sobre la recopilación de datos. El “*blueprinting*”, desarrollado en la Universidad de Maastricht, podría ser utilizarlo para evaluar conocimientos sobre Hidatidosis, cuyos distintos aspectos son abordados en diferentes asignaturas de la carrera de grado. **Objetivos:** 1-Construcción y evolución de la herramienta de evaluación; 2- Evaluación de las respuestas de obtenidas años 2016 y 2017 de alumnos. **Métodos:** Se construyó un cuestionario con preguntas *multiple choice* y a desarrollar. Este cuestionario fue evaluado por consultores externos especialistas que dieron su opinión y sus respuestas propiciaron reformas de la herramienta. Los alumnos que tomaron el test a sus compañeros participaron en forma activa en la modificación del instrumento. Se encuestó a alumnos de los últimos dos años de la carrera de la Facultad de medicina de la UAI. Las respuestas de los alumnos fueron evaluadas estadísticamente por los alumnos encuestadores (forma parte de dos tesis de grado). **Resultados:** Instrumento 40 preguntas totales, 85% objetivas y 15% a desarrollar. Epidemiología 7 ítems, Parasitología 8, estrategias de prevención 7, Clínica 7, otras dimensiones 6 ítems. Expertos 5 preguntas generaron controversia y 10 confusiones en los enunciados y opciones. Índice de dificultad 20,0% de discriminación baja; 30% intermedia y 35% alta. Alumnos: 111 alumnos encuestados Se obtuvo una moda de 44,4% de respuestas/ alumno correctas correspondientes 28% a epidemiología, 20% a inmunología, 16% a clínica, 14% a parasitología y 14% a prevención. **Conclusión:** la elaboración de una herramienta evaluativa entre diferentes profesionales mejora la propuesta evaluativa y genera discordancias. La parasitología no es prioritariamente recordada por los alumnos. Dificultades de respuesta se observaron en las preguntas a desarrollar, las políticas públicas de prevención, desconocimiento de los medios rurales y los conceptos diferenciales de enfermedades raras con olvidadas.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE EPIDEMIOLOGÍA ESPACIAL Y AMBIENTAL. INFORME DE AVANCE

Arezo Marcos, Mujica Guillermo, Uchiumi Leonardo, Santillán Graciela, Herrero Eduardo, Labanchi J Luis, Araya Daniel, Salvitti J Carlos, Grismado Claudia, Calabro Arnoldo, Talmón Gabriel, Sepúlveda Luis, Galván J María, Volpe Marcela, Cabrera Marta, Bastin Vanesa, Seleiman Marcos, Panomarenko Oscar, Tissot M. Hebe, Sobrino Mariano, Crowley Pablo, Daffner José, Calvo Claudio, Larrieu Edmundo.

Ministerio de Salud, Provincia de Río Negro, Viedma, Argentina. Departamento de Parasitología "INEI- ANLIS" Buenos Aires, Argentina. Escuela de Veterinaria, Universidad Nacional de Río Negro, Choele Choel, Argentina. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Pampa. General Pico, Argentina.

Introducción: la equinococosis quística (EQ) es una zoonosis parasitaria producida por *Echinococcus granulosus* (EG) endémica en la provincia de Río Negro, Argentina, donde las condiciones sociales, culturales, ambientales y de producción ganadera sostienen una epidemiología favorable para perpetuar el ciclo de transmisión. Las acciones de vigilancia dentro del programa de control (basado en la desparasitación de perros con praziquantel), se centran desde 2003 en tamizajes ecográficos anuales en niños escolares de 6 a 14 años (identificación de transmisión en el pasado reciente) y estudios transversales quinquenales para determinar campos (unidades epidemiológicas o UE) con perros parasitados (identificación de transmisión actual) mediante coproELISA con confirmación por WesternBlot o PCR.

Objetivo: identificar áreas de riesgo para las poblaciones humanas, mediante la aplicación de modelos analíticos con evidencia agregada desde todas las fuentes de vigilancia donde concentrar las acciones de control.

Materiales y métodos: la información fue espacialmente agregada en 13 áreas programas, cada una con su hospital cabecera, y, a menor escala geográfica, en 80 Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) que dan cobertura al 100% de los pobladores dispersos en una superficie de 1200013km² de estepa patagónica. CoproELISA: incluyó 3 muestreos aleatorizados (2003/5, 2009/10, 2017/18) en 780 UE y se obtuvieron 1790 muestras de materia fecal canina, mientras que 34515 tamizajes con ecografía fueron agrupados acumulados para los períodos 2003/08, 2009/16 y 2017/18. Mapas de calor fueron construidos a la menor escala geográfica con QGIS 3.4.6.

Resultados: Las prevalencias para los tres muestreos con coproELISA fueron 14.7%, 12.1% y 7.8% de UE con perros infectados mientras que con ecografía la prevalencia de escolares infectados fue 0.4%, 0.2% y 0.1%, respectivamente, delimitándose las áreas con mayor transmisión.

Discusión: Existe poca información sobre la relación temporo-espacial entre fuentes de vigilancia humano-animal en EQ. Los modelos desarrollados muestran la distribución temporo-espacial a una escala geográfica que permite ajustar las estrategias de control a las zonas de influencia de los CAPS en donde se mantiene la posibilidad de transmisión al hombre en un marco de sostenida disminución de la prevalencia.

ESPECIES/GENOTIPOS DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS* IDENTIFICADOS EN BOVINOS DE LA PCIA. DE BS. AS

Paladini A¹; Gutiérrez A²; Naidich A²; Santillán G²; Gamboa MI¹; Gonzalez MD³; Radman N¹

¹ Cátedra de Parasitología Comparada Fac. Cs. Veterinarias, UNLP. ² Dto. de Parasitología. Instit. Nac. de Enfermedades Infecciosas-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". ³ SENASA.
Email: apaladini@fcv.unlp.edu.ar

Introducción: La equinococosis quística o hidatidosis es una enfermedad parasitaria zoonótica, crónica y debilitante que afecta humanos, mamíferos domésticos y silvestres; siendo causada por el estadio larval de *Echinococcus granulosus*. En la industria ganadera las pérdidas económicas superan los U\$S 2 billones anuales por decomiso de las vísceras parasitadas y se ha estimado que se pierden 1-3,6 millones de DALYs (años de vida ajustados por discapacidad) a causa de la equinococosis humana. Objetivo: Identificar las especies/genotipos de *E. granulosus sensu lato* en bovinos, a partir de quistes hidatídicos fértiles obtenidos en un frigorífico de la Provincia de Buenos Aires. Metodología: Entre 2016 y 2019 se recolectaron quistes hidatídicos presentes en vísceras de bovinos adultos. A partir de los quistes fértiles (presencia de protoescolices), se realizó la identificación del genotipo analizando la secuencia del gen mitocondrial *cox 1*. Resultados: De un total de 55 quistes fértiles se determinó que 43 aislamientos correspondían a *E. granulosus* ss. (42 G1, 1 G2); 8 a *E. ortleppi* (G5) y 4 a *E. canadensis* (G6). Discusión: Los genotipos hallados coinciden con los registrados por otros autores y se encuentran realizando ciclo completo en Argentina (Cucher y col, 2016). Todas las especies/genotipos identificados son infecciosos para los humanos, conduciendo a una redefinición de la importancia de los bovinos en el mantenimiento del ciclo de vida del parásito. De acuerdo con el concepto "Una salud" promovido por OMS, FAO y OIE, es necesario coordinar esfuerzos en los ámbitos de salud humana y animal. Resulta de interés jerarquizar el rol del médico veterinario como agente de una salud y destacar los bovinos como indicadores de la enfermedad en el frigorífico; desencadenando un conjunto de acciones para la prevención y control de la misma.

DETECCION DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS SENSU LATO* MEDIANTE COPRO ELISA EN MUESTRAS RECIBIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA DEL INEI EN EL PERIODO 2017 HASTA MEDIADOS DEL 2019

Saez Rodríguez V., Bastin V., Santillán G., Espeche C.

Departamento de Parasitología Instituto Nacional de Enfermedades infecciosas
INEI "Carlos G Malbrán" ANLIS. CABA
Email: verosaez82@gmail.com

La hidatidosis o equinococosis quística (EQ) es una zoonosis causada por *Echinococcus granulosus sensu lato*.

La presencia de ovinos, caprinos y perros parasitados en el medio rural, ha posibilitado el desarrollo del ciclo de la enfermedad, colocando a la población residente en un permanente riesgo de contraer el parásito. En nuestro país, la enfermedad se mantiene principalmente a través del ciclo perro-oveja siguiendo en importancia el ciclo perro-cabra.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la presencia de *Echinococcus granulosus sensu lato* a partir de muestras de materia fecal de perros recibidas en el Departamento de Parasitología durante el período del 2017 hasta mediados del 2019.

Cada provincia realizó un muestreo de materia fecal (MF) de perros recolectadas del suelo de zonas ganaderas así como también zonas urbanas aledañas a la producción ganadera o con sospecha de circulación de *Echinococcus granulosus sensu lato*. Las muestras fueron evaluadas por la técnica de copro-ELISA.

Durante el periodo se recibieron un total de 1025 muestras, la gran mayoría provenientes de las Provincia de Rio Negro y en menor proporción Santiago del Estero, La Pampa, Santa Cruz, Catamarca, Tierra del Fuego, Jujuy, Tucumán y Salta. Las provincias que arrojaron mayor cantidad de resultados positivos son Catamarca, con un 25,4% de un total de 59 MF (IC 95% 15,0-38,4); Tierra del Fuego, un 28,6% de un total de 56 MF (IC 95% 17,3-42,2) y Salta un 45,5% de un total de 33 MF (IC 95% 28,1-63,7).

Si bien, la aplicación de la técnica de copro-Elisa en las muestras recibidas arrojó resultados positivos, sólo en las provincias de Rio Negro y Tierra del Fuego se puede valorar las medidas preventivas de sanidad aplicadas, como la desparasitación canina; mientras que en el resto de las provincias operan con criterios heterogéneos en cuanto a la recolección de muestras.

PROGRAMA DE CONTROL DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN RIO NEGRO. INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA EG95. SITUACIÓN ACTUAL

Larrieu, E; Arezo, M, Mujica, G; Herrero, E; Vizcaychipi, K; Labanchi, JL; Araya, D; Grizmadeo, C; Calabro, A; Talmon, G; Sepulveda, L; Galvan, JM; Poggio, V; Santillán, G; Seleiman, M; Uchiumi, L; Crowley, P; Cespedes, G; García Cachau, M; Calvo, C; Gino, L; Molina, L; Daffner, J; Lightowlers, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPAM, calle 5 y 116, General Pico, calvitoclau@hotmail.com. Ministerio de Salud, Provincia de Río Negro, Viedma, marcoarezo@hotmail.com. Departamento de Parasitología "INEI- ANLIS" Buenos Aires, gsantillan@anlis.gov.ar. Instituto Cesar Milstein CEVAN, Buenos Aires, vpoggiocevan@centromilstein.org.ar. Escuela de Veterinaria, UNRN, Choele Choel, crowley_9@hotmail.com. Faculty of Veterinary and Agricultural Sciences, University of Melbourne, Australia, mwl@unimelb.edu.ar

Introducción: Equinococosis quística (EQ) es endémica en la provincia de Río Negro, Argentina. Desde 1978 se mantiene un programa de control basado en la desparasitación de perros con praziquantel que ha logrado reducir la transmisión a las personas. Sin embargo, en algunas regiones la prevalencia de la infección en el ovino es elevada, por ello se incorporó una nueva estrategia de control, la vacunación de corderos con la vacuna EG95.

Objetivo: evaluar el impacto de EG95 en la prevalencia de la infección en los distintos hospederos.

Materiales y métodos: La vacuna fue aplicada en comunidades de pueblos originarios de condiciones sociales marginales y con fuertes limitaciones de infraestructura rural. Los corderos recibieron a partir de 2009 dos dosis de vacuna a los 30 y 60 días de edad con un refuerzo al año. La transmisión de *Echinococcus granulosus* fue evaluada mediante necropsia de ovejas adultas, test de arecolina y coproELISA en perros y ultrasonografía en escolares. Se obtuvieron muestras de sangre de animales vacunados para determinar títulos de anticuerpos. Se utilizó vacuna provista por la Universidad de Melbourne hasta 2017 y vacuna Hydatil de Tecnovax desde entonces.

Resultados: Se aplicaron 36074 dosis de vacuna en el período 2009-enero 2019. Las coberturas alcanzadas fueron 83.5% en dosis 1, 80.1% en dosis 2 y 85.7% en dosis 3. La respuesta humoral a la vacunación mostró a la primera dosis inducción de anticuerpos alcanzando su máximo luego del refuerzo (DO 0.828). La prevalencia de infección en ovinos adultos bajo de 56.3% a 21.1%; el número de quistes por animal disminuyó de 1.4 a 0.3 mientras que el número de productores con animales infectados disminuyó de 94.7% a 23.5%. En perros la prevalencia al test de arecolina fue inicialmente del 4.5% con un 45.8% de productores con perros positivos a coproELISA. A los 8 años la prevalencia en perros fue del 5.6% y el porcentaje de productores con perros positivos 23.4%. En niños menores de 15 años se identificaron 8 casos en el periodo 2006-2016, de los cuales 1 fue identificado en 2017, con 0 casos en 2018/2019.