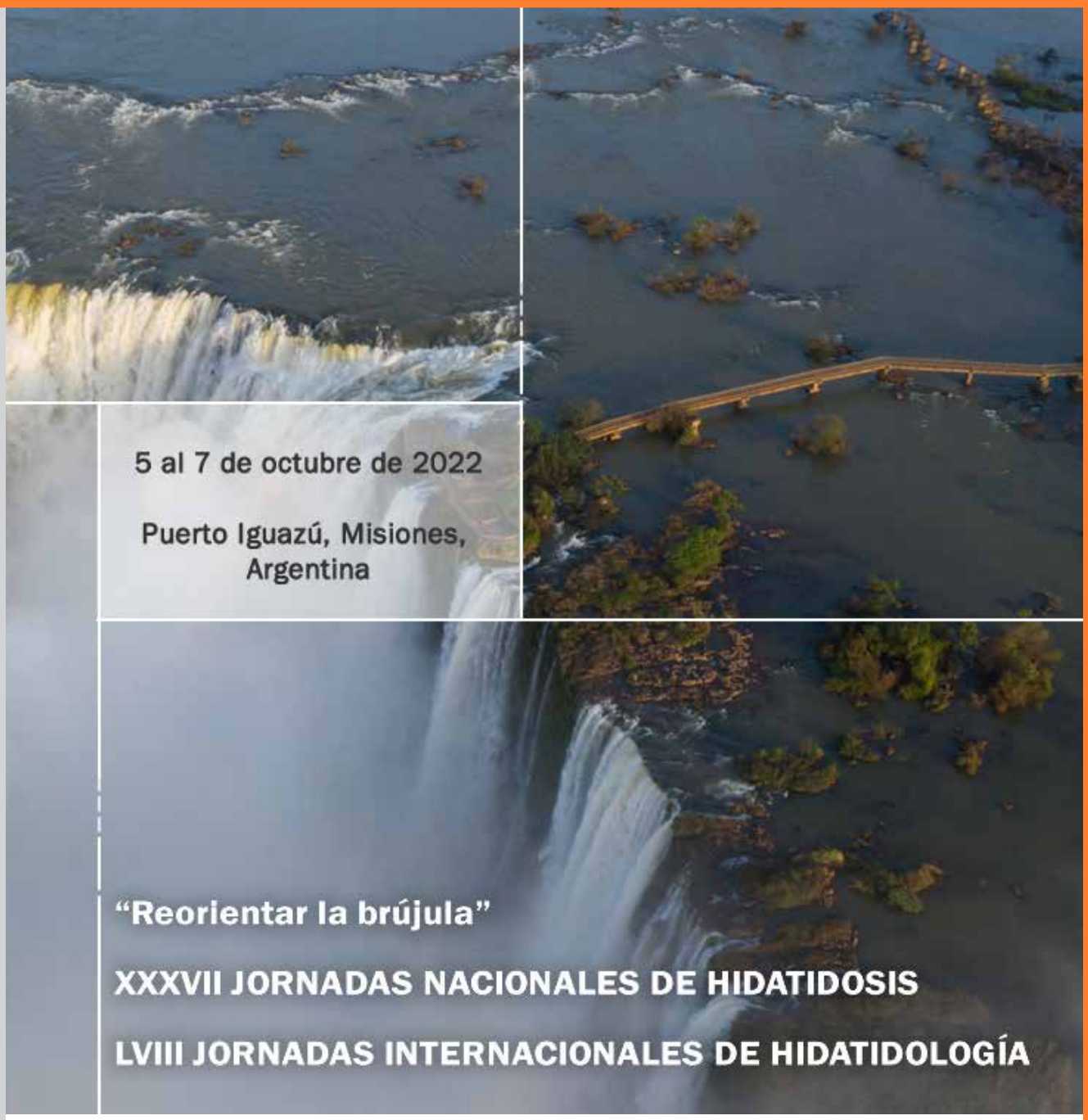
Asociación Parasitológica Argentina

Número especial

XXXVII Jornadas Nacionales de Hidatidosis
LVIII Jornadas Internacionales de Hidatidología

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

(Rev Arg Parasitol)



Revista Argentina de Parasitología

ISSN: 2313-9862 Registro de Propiedad Intelectual: 5117758

ISSN: 2313-9862

Libro de resúmenes:
XXXVII JORNADAS NACIONALES DE HIDATIDOSIS
LVIII JORNADAS INTERNACIONALES DE HIDATIDOLOGÍA

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

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidenta: *Katherina Alicia Vizcaychipi (INEI e INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"; IMiBio, Pto. Iguazú, Misiones; Facultad de Veterinaria USAL, Sede, Virasoro, Corrientes).*

Presidente Honorífico: *Oscar Alarcón (Mtro. Secretario de Salud Pública de Misiones).*

Vicepresidente: *Gerardo Sebastian Rodríguez (Subsecretario de Desarrollo y Producción Animal. Ministerio del Agro y la Producción, Misiones).*

Integrantes

Bettina Petrella (Ministerio de Salud Misiones).
Esteban Couto (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Hospital SAMIC, Puerto Iguazú, Misiones)
Gabriela Gartland (SENASA, CORMIS).
Miguel Godina (SENASA, CORMIS).
Emanuel Grassi (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Mariana Lorenzetti (Facultad de Humanidades UNAM -CONICET. Posadas, Misiones).
Javier Ramirez (Ministerio de Salud Misiones).
Sandra Roginski (Hospital SAMIC, Eldorado, Misiones).
Myriam Rojas (Facultad de Veterinaria USAL, Sede, Virasoro, Corrientes).
Oscar Daniel Salomón (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Puerto Iguazú, Misiones).
Ricardo Spachuk (Ministerio del Agro y la Producción, Misiones. Facultad de Veterinaria USAL, Sede, Virasoro, Corrientes).

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadora: *Celina Elissondo (IIPROSAM – CONICET, UNMdP).*
César Gavidia Chucán (Unidad de Posgrado. Facultad de Medicina Veterinaria – UNMSM. Lima, Perú).
Edmundo Larrieu (Vicepresidente de la AIH. Viedma, Río Negro).
Graciela Santillán (AAH. CABA, Buenos Aires).
Leonardo Uchiumi (Ministerio de Salud, Viedma, Río Negro).
Clara Albani (IIPROSAM – CONICET, UNMdP).
Mabel Giménez (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" - CONICET, Puerto Iguazú, Misiones).
Álvaro A. Faccini – Martínez (Instituto de Investigaciones, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia).
María Elisa Peichoto (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" - CONICET, Puerto Iguazú, Misiones).
Mara Urdapilleta (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" - CONICET, Puerto Iguazú, Misiones).

COMITÉ DE APOYO

Lucia Acuña (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Tania Alarcón (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Lorena Almada (Ministerio de Salud Misiones).
Violeta Alvarez (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
María Gabriela Cáceres (Hospital SAMIC. Lab. CENTROLAB, Puerto Iguazú, Misiones).
Anibal Depasquino (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Sabrina Gisella Espinoza (Residente Epidemiología, Ministerio de Salud Misiones).
Candelaria Sanchez Fernandez (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Puerto Iguazú, Misiones).
Lorena Elizabeth Gatti (Residente Epidemiología, Ministerio de Salud Misiones).
Micaela Gritti (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" - CONICET, Puerto Iguazú, Misiones).
Javier Marx (Hospital SAMIC, Puerto Iguazú, Misiones).
Raquel Matcoski (Hospital SAMIC, Puerto Iguazú, Misiones).
María Belén Meichtry (INMeT - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Puerto Iguazú, Misiones).
Jorge Mendoza (Facultad de Veterinaria USAL, Sede, Virasoro, Corrientes).
Germán Montalvo (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Gabriel Montiel (Sociedad Rural Ovina, Porcina, Caprina y Equina de Misiones).
Federico Payes Monzón (Ministerio de Salud Misiones).

María Florencia Restelli (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Matías Ezequiel Tilocca (Instituto Privado Crecer, Puerto Iguazú, Misiones).
Victoria Vignale (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Pedro Andrés Villalba Apestegui (Hospital Madariaga, Posadas, Misiones).

COMITÉ DE RECREACIÓN

Pausa saludable: *Romina Nadia Martínez (Escuela Argentina de Yoga. Padmahana. Viedma, Río Negro, Argentina).*
Vizcaychipi Avelina Esther (Cachape Viajero).
Pamela Kuhlmann (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).
Claudia Rodríguez (IMiBio Puerto Iguazú, Misiones).

DISEÑO DE IMAGEN, SONIDO Y TRANSMISIÓN

Guadalupe Quiroga (Estudiante de la Carrera de Imagen y Sonido UBA, Buenos Aires).
Aníbal Smith y equipo (Canal 9 TV, Eldorado, Misiones).

PATROCINADORES Y AUSPICIANTES

Consejo Federal de Inversiones.
Ministerio de Salud Pública, Provincia de Misiones
Ministerio del Agro y la Producción, Provincia de Misiones.
Ministerio de Ecología, Provincia de Misiones.
Instituto Misionero de Biodiversidad, Provincia de Misiones.
Municipalidad de Puerto Iguazú, Provincia de Misiones.
Municipalidad Comandante Andresito, Provincia de Misiones.
Hospital SAMIC “Dra. Marta T. Schwarz”, Puerto Iguazú, Misiones.
Colegio de Bioquímicos, Provincia de Misiones.
Consejo Profesional de Médicos Veterinarios, Provincia de Misiones.
Universidad Católica de Misiones.
Biofábrica S.A. Provincia de Misiones.
Cooperativa Frigorífica Leandro N. Alem Ltda, Misiones.
Cachape Viajero. Cultura y Turismo, Apóstoles, Misiones.
Sociedad Rural de Ovinos, Caprinos, Equinos y Porcinos de Misiones .
SENASA.
INMeT – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Puerto Iguazú, Misiones.
INEI – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, CABA.
Parque Nacional Iguazú.
Proyecto Zorro Pitoco.
Universidad Nacional de Misiones.
Instituto Nacional de la Yerba Mate.
Universidad del Salvador (USAL).
PLAYADITO. Cooperativa Agrícola de la Colonia Liebig, Corrientes.
Máximo Frigorífico, Mar del Plata.
BIOARS S.A.

Declaradas de Interés:
Provincial, por La Cámara de Representantes de la Provincia de Misiones (Resolución C.R./D. 604-2022/23).
Municipal, por la Intendencia de la Municipalidad de Puerto Iguazú Misiones (Resolución Nº 464 / 22).
Institucional, por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Misiones (Resolución CS Nº 062 -22).

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 XXXV Jornadas Nacionales de Hidatidosis y LVII Jornadas Internacionales de Hidatidología.

 ISSN: 2313-9862

ACTO DE APERTURA

Hicieron uso de la palabra: Mgter. Bioq. Katherina Alicia Vizcaychipi (Pta. Comité Organizador); Med. Vet. Sebastián Rodríguez (Sub. Secretario del Ministerio de Agro, Provincia de Misiones); Med. Vet Luisa Saldía (Pta. A.A.H. Filial de A.I.H.); Mter. Vet Natalia Casas (Zoonosis, MSN); Prof. Dr. Nazmiye Altintas (A.M.H – A.I.H); Dr. Marco Antonio Natal Vigilato (PANAFTOSA OPS/OMS); Bioq. Claudio Filippa (Intendente Pto. Iguazú, Misiones), Dra. Silvana Giménez (Mtra. De Trabajo y Empleo, Provincia de Misiones); Lic. Facundo López Sartori (Mtro. Secretario del Ministerio de Agro, Provincia de Misiones); Dr. Alan Benítez (En representación Mtro. Ministerio Ecología, Provincia de Misiones) y el Dr. Oscar Alarcón (Mtro. Ministerio Salud, Provincia de Misiones).

Palabras de la Presidenta de la Asociación Mundial de Echinococcosis / Asociación Internacional de Hidatidología:

Dear friends and colleaques,

Buenos dia. Good morning. First of all I would like to thank to Organizing Committe to invite me as the President of the World Association of Echinococcosis for Opening Ceremony of the 37th NATIONAL CONGRESS ON HYDATIDOSIS – 58th INTERNATIONAL CONGRESS ON HYDATIDOLOGY. I am very pleased to be the guest of honor of this congress.

As far as I know the congress is helding for the first time in the Province of Misiones, with headquarters in Puerto Iguazú. These Respective Congresses are organized by the Argentina Association of Hydatidology which is subsidiary of the World Association of Echinococcosis /International Association of Hydatidology with the endorsement of the highest authorities of the Ministry of Health, Ministry of Ecology and the Ministry of Agriculture and Production of the Province of Misiones, Argentina and the assistance of the Federal Council of Investments. I would like to express my appreciation to all of them for their support fort his important congress.

National and International Congresses are very important for the dissemination of knowledge, exchange experiences, collaboration and create new project ideas of echinococcosis which is still the most important zoonotic disease in most of the countries as well as Argentina.

Because the interaction by person is one of most useful things and most of the useful 'business' occurs at our WAE meetings through personal interactions. And also, it's so important that the impact of a World Congress that held in a country will have more visibility and the commitment by the authorities to work harder to control CE/AE. That's why our World Congresses have been organized always face to face.

But unfortunately we have Covid 19 pandemic since 2020 and because of the pandemic we had to postpone the 29th World Congress of Echinococcosis until 2023 which was supposed to organized in 2021 in Kyrgyzstan. So I am hoping and looking forward to get together all colleaques and friends in 2023, Kyrgyzstan. But even during the pandemic, our activities at least continue virtually. Actually almost all over the world even WHO meetings organized virtually. We can say, it's better then nothing I guess.

Argentina is one of the countries where the most intensive and successful studies on echinococcosis are carried out. I have no doubt that this time it will be an extremely successful and beneficial congress. I would like to express my deepest love and gratitude to the organizing committee and all the participants, especially the Congress President dear Katherina Vizcaychipi and Vice President Gerardo Sebastian Rodriguez.

Muchas gracias por su amable invitación de nuevo.

Saludos cordiales,

Prof.Dr.Nazmiye Altintas
President of World Association of Echinococcosis/International Association of Hydatidology

Luego de las palabras de apertura la Ing. Forestal Violeta Alvarez y la Mgter. Bioq. Katherina Alicia Vizcaychipi hicieron entrega a la Gerente de iguazú Grand Hotel Marcela Morawiscki de Plantines de árboles nativos de Misiones.

Por otra parte la Med. Vet. Luisa Saldía, acompañada por el Director del Instituto Misionero de Biodiversidad Dr. Emanuel Grassi y la Ing. Violeta Álvarez plantaron tres árboles nativos en la rotonda de acceso principal a la Ciudad de Puerto Iguazú.

JORNADA A CAMPO (5 de octubre, 2022)

La Jornada a campo: "Educar para prevenir, sensibilizar para empoderar" desde el enfoque "Un Solo Planeta - Una Sola Salud" donde todos fueron protagonistas se llevó a cabo en varios lugares de forma simultánea:

Puerto Iguazú, Misiones:

Hospital SAMIC "Dra. Marta T. Schwarz", se realizó el "Curso ecográfico para médicos". Cuyos responsables fueron los Dres Leonardo Uchiumi (Viedma, Río Negro) y Juan Carlos Salvitti (Bariloche, Río Negro). Respectiva actividad estuvo coordinada por Estebán Couto (Pto. Iguazú, Misiones), Raquel Matskoski (Pto. Iguazú, Misiones), Tania Alarcón (Pto. Iguazú, Misiones), Javier Marx (Pto. Iguazú, Misiones), Pedro Villalba (Posadas, Misiones), Sabrina Espinoza (Posadas, Misiones) y Susana Lloveras (CABA).

En la Escuela Nº 462 se llevaron a cabo las Charlas de prevención a alumnos, docentes y padres a cargo de Luisa Saldía y Gabriel Ávila. Realizándose además por parte de los médicos capacitados en el curso ecográfico y capacitadores el catastro ecográfico a la población escolar.

Comandante Andresito, Misiones:

Se realizó la "Prevención, diagnóstico y vigilancia en hospedadores definitivos e intermediarios desde el enfoque Un Solo Planeta - Una Sola Salud"

Coordinan: Katherina Vizcaychipi, Diego Osurkievich, Juan Carlos Amann, Gabriela Gartland, Emiliano Reinante, Sebastian Rodriguez, Ricardo Spachuk, Miguel Godina, Gabriel Montiel, Jorge Mendoza, Myriam Rojas, Fabian Zelaya, Tatiana Aranowizt (CABA), Natalia Casas (CABA), Edmundo Larrieu (Viedma, Río Negro), Guillermo Mujica (Bariloche, Río Negro), Verónica Poggio (CABA), Graciela Céspedes (CABA), Marta Cabrera (CABA), Raúl López (Catamarca), Juan E. Romero (CABA), Gustavo Fernández (Corrientes), Elisa Ferrara (Santa Fé), Sivia Frison Costa (Jujuy), Cesar Gavidia (Perú).

Actividades desarrolladas:

- Reconocimiento, manejo y control de quistes hidatídicos en salas de faena.
- Charlas en las escuelas y a la comunidad.
- Campaña de desparasitación y vacunación antirrábica.
- Encuentro con la comunidad: Mateando y charlando sobre hidatidosis.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

MESAS REDONDAS

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS EQUINOCOCOSIS

Coordinadoras: Susana Lloveras – Javier Ramirez

SITUACIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN EUROPA

Guisantes, Jorge A

Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea, Vitoria, España.
E-mail: jorgegdelb@gmail.com

Se presenta una revisión de los datos actuales disponibles sobre la situación de la equinococosis quística (EQ) en Europa, producida por especies y genotipos del complejo *Echinococcus granulosus sensu lato*. Según A. Casulli *et al.* (2022) la mayoría de los casos en Europa están producidos por *E. granulosus sensu stricto* (76,8%), seguido en frecuencia por el grupo *E. canadensis* (G6/G7, G10) con 21,7%, y con menor incidencia *E. ortleppi* (1,2%) y *E. vogeli* (0,3%). Esta última especie se identificó en dos casos de inmigrantes procedentes de Surinam. En esta revisión, se analizan las dificultades para conocer el número exacto de EQ en humanos tanto a nivel nacional como internacional. Se comenta la creación del *European Register of Cystic Equinococosis* (ERCE) en 2014, en el contexto del Proyecto Europeo FP7 HERACLES, para mejorar el conocimiento de la incidencia de la EQ en Europa. El protocolo de registro de los centros ERCE incluye los siguientes datos sobre los pacientes: sexo, edad, país de nacimiento, localización de los quistes hidatídicos (QH), estado de los quistes, confirmación diagnóstica biológica y quirúrgica, tratamiento según el estado del quiste y seguimiento del paciente. Según P. Rossi *et al.* (2020) el resultado de la actividad de dicho registro ERCE, en el período 2014–2019, permitió diagnosticar 2079 pacientes con EQ, de los cuales el 19,9% era inmigrantes en el país donde fueron diagnosticados, el 53,1% fueron mujeres y el 66% estaban en el grupo etario entre 30 y 69 años. El 75,5% de los QH fueron hepáticos, 17,5% pulmonares y 7,5% en otras localizaciones. Los resultados obtenidos en 5 años de actividad confirman la utilidad del programa ERCE para lograr un mejor conocimiento de la incidencia de la EQ en Europa.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, *Echinococcus granulosus sensu lato*, *Echinococcus* genotipos, *Echinococcus granulosus s.l.*/Europa.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN DIVERSOS ESCENARIOS: ENDÉMICA E IMPORTADA

Lloveras Susana

Sección Zoopatología médica, Hospital Francisco Javier Muñiz, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La equinococosis es una zoonosis provocada por el estadio larvario del cestode *Echinococcus*, que pertenece a la familia *Taeniidae*. Las especies de *Echinococcus* que pueden provocar enfermedad en los seres humanos son cuatro: *E. granulosus* y *E. multilocularis* que causan la equinococosis quística/hidatidosis (EQ) y equinococosis alveolar (EA), respectivamente. Las otras dos especies, *E. vogeli* y *E. oligarthrus* causan la equinococosis neotropical (EN).

En la región de las Américas, la equinococosis de mayor importancia sanitaria es la Equinococosis Quística/ Hidatidosis causada por *E. granulosus sensu lato* (EG), que requiere de dos hospederos mamíferos para completar su ciclo de vida: un hospedero definitivo carnívoro (perro u otros cánidos silvestres), donde se desarrolla la fase adulta y un hospedero intermediario (ovinos, caprinos, cerdos, bovinos, guanacos, camélidos, etc.), donde se desarrolla la fase larvaria o quiste hidatídico. Los seres humanos son hospederos intermediarios accidentales que se infectan por la ingestión de los huevos a través de alimentos o agua de bebida contaminados o por contacto directo o estrecho con perros parasitados y además contribuyen a la difusión de la enfermedad al realizar faenado familiar de hospederos intermediarios.

EQ es una enfermedad cosmopolita y son muy pocos los países que han declarado su eliminación. Existen áreas de alta endemicidad, que incluyen el oeste de China, Asia Central, América del Sur, los países mediterráneos y el este de África.

La EQ es un importante problema de salud en América del Sur y en Argentina todo el territorio es endémico para esta patología con áreas consideradas como focos endémicos mayores. Es necesario tenerla en cuenta dentro del espectro de enfermedades que pueden afectar a los migrantes internos como así también en los procedentes de países vecinos. La EQ, si bien puede ser un riesgo para los viajeros de corta estadía en áreas endémicas, lo constituye fundamentalmente para los que migran o residen por períodos prolongados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incluido a la EQ como una de las 17 enfermedades desatendidas que pretende controlar o eliminar para 2050, pero esto requiere sin lugar a dudas un abordaje “Una Salud” con acciones en la salud humana, la salud animal y en el ambiente.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, hidatidosis, América, Argentina.

EQUINOCOCOSIS NEOTROPICAL

Vizcaychipi, Katherina A[1, 2, 3]

[1] Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas e Instituto Nacional de Medicina Tropical, ANLIS «Dr. Carlos G. Malbrán», Ministerio de Salud de la Nación, CABA e Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. [2] Instituto Misionero de Biodiversidad, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. [3] Cátedra de Microbiología, Universidad del Salvador, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias, Virasoro, Corrientes, Argentina. E-mail: kvizcaychipi@gmail.com

Durante la mayor parte del siglo pasado, de forma fragmentada y confusa se consideró que *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) era el único que causaba la equinococosis en América del Sur. Trabajos posteriores y actuales en humanos y animales (silvestres y domésticos) siguen demostrando que *E. vogeli* y *E. oligarthra* que ocasionan la equinococosis neotropical (EN), son las únicas especies del genero *Echinococcus* de ocurrencia natural en áreas geográficas tropicales de América del Sur y Central. Ambas especies se mantienen por una relación predador – presa selvático: *E. vogeli* entre cánidos (*Speothos venaticus*) – roedores (principalmente *Cuniculus paca*) y *E. oligarthra* entre félidos – roedores (principalmente *Dasyprocta spp*.).

Los hábitos antropogénicos, entre ellos la caza de animales silvestres principalmente *C. paca* y la alimentación con vísceras infectadas de estos animales silvestres a perros y gatos domésticos, constituyen el principal puente entre el ciclo silvestre y las propias infecciones humanas. A la fecha la EN, con aproximadamente 260 casos humanos distribuidos en 15 países tropicales, sigue presentando subregistros clínicos, llevando a un desconocimiento de la casuística real.

Para que la EN no siga cayendo en el espiral de la negligencia y el olvido, es fundamental para su correcto diagnóstico, prevención y vigilancia, conocer su naturaleza (biología, ciclos de transmisión, epidemiología) y trabajar de forma integral - multidisciplinaria desde el enfoque de Una Salud.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus vogeli*, *Echinococcus oligarthra*, predador-presa, hábitos antropogénicos, Una Salud.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

ROL SOCIAL DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Coordinadoras: Guillermo María Denegri – Mariana Lorenzetti

HIDATIDOSIS Y EPISTEMOLOGIA: HACIA UN ENTENDIMIENTO MUTUO, FRUCTÍFERO Y CREATIVO

Denegri, Guillermo M.

Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Funes 3250 - CP 7600, Mar del Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. E-mail: gdenegri@mdp.edu.ar

El objetivo de esta presentación es discutir cuestiones epistemológicas de la parasitología como disciplina experimental y teórica, utilizando la hidatidosis como disparador y modelo cuestionador de términos utilizados en la disciplina y que han permanecido en la práctica profesional, especialmente el abordaje de la zoonosis de importancia en salud pública. Los animales silvestres y domésticos son una rica fuente de taxa parasitarias que ejemplifican que la relación biológica conocida como parasitismo es la regla y la parasitosis la excepción, siempre y cuando la intervención de los factores con-causales (o desestabilizantes) sea mínima o nula. El ciclo biológico de la hidatidosis referenciado en una relación predator/presa es un buen modelo de estudio de las interacciones tróficas y por lo tanto pueden servir como bio-indicador de la alteración de diferentes ambientes a manos del hombre. Proponemos una visión sistémica que no esté focalizada en el parásito y sus efectos sino como un fenómeno bio-rrelacional que asocie de manera interactiva los términos parásito-hospedador-entorno, conformando una unidad funcional de arquitectura compleja. Los términos tienen una fuerza histórica y su uso en la jerga disciplinar es muy difícil de modificar, no obstante en esta oportunidad pondremos a consideración de la comunidad de hidatidólogos los términos encuadrados en una relación particular de simbiosis cuando hablamos de parasitismo y de “simbiosis hostil” cuando nos referimos a lo que tradicionalmente conocemos como parasitosis. Analizaremos un caso concreto de hidatidosis infantil donde el abordaje epistemológico ayudó a interpretar, comprender, predecir y explicar la aparición del mismo y nos hizo reflexionar sobre la importancia de la teoría y el rol de los profesionales involucrados (médicos, veterinarios bioquímicos, biólogos, etc) como detectores de factores de desequilibrio, menos preocupados por la disciplina y aunados por el problema a abordar y dispuestos a resolver.

PALABRAS CLAVE: epistemología, parasitismo, simbiosis hostil, hidatidosis infantil.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA DE FAMILIAS DE ALTA MONTAÑA, TUCUMÁN, ARGENTINA

Puchulu, María B [1]; Amenábar Jesús M [1]; Orellana, Víctor R [2]; Parra Alberto

[1.] Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán, Dpto. Capital, San Miguel de Tucumán, Argentina. [2.] Área Operativa Alta Montaña, Sistema Provincial de Salud Tucumán, Dpto. Capital, San Miguel de Tucumán, Argentina. E-mail: vrorellana@yahoo.com.ar, yombipuchu@gmail.com

La equinococosis quística (EQ) es una zoonosis parasitaria producida por el *Echinococcus granulosus*, cuyo hospedador definitivo es el perro y que completa su ciclo biológico en otros animales. Representa un serio problema de salud pública en áreas ganaderas y para su control es importante la educación para la salud y el conocimiento de las representaciones sociales de integrantes de familias afectadas, el que constituye el objetivo del presente trabajo.

En Tucumán la región endémica corresponde a Alta Montaña, región que tiene una población de 1067 habitantes, con familias dispersas y sin servicios básicos. En el periodo 1997-2016 tuvo una prevalencia de 565 casos/año/100.000 habitantes.

Se realizó un estudio cualitativo, retrospectivo, en Alta Montaña de Tucumán, Argentina, con entrevistas abiertas a familiares o personas operadas por EQ para evaluar su percepción o el impacto subjetivo personal y/o familiar vivido durante el tratamiento.

Los encuestados manifestaron:

1) Exclusión: causada por una desprotección ante la inaccesibilidad a los servicios de salud, con una percepción de abandono en cuanto al rol del estado.

2) Cambio en la cotidianeidad: interpretado como desestructuración familiar, desarraigo, alejamiento con el terruño y los afectos, ocasionado por la internación en ámbitos poco agradables para ellos.

3) Miedo a la muerte: la visión cultural lleva a la personificación de la enfermedad y terror a lo desconocido, lo que deriva de prácticas quirúrgicas invasivas y cruentas.

4) Falta de participación en problemas de salud: la población en general desconoce sus derechos en salud; tiene una importante falta de accesibilidad a prácticas de mediana y alta complejidad.

No existe bibliografía que permita comparar los resultados obtenidos en el trabajo. Este abordaje poco frecuente sobre la subjetividad del enfermo frente a la enfermedad, pone de manifiesto los temores, desamparo, sensación de abandono y miedo a la muerte.

PALABRAS CLAVE: hidatidosis, representaciones sociales, alta montaña.

HIDATIDOSIS EN LA PATAGONIA: CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA, POLÍTICA Y AMBIENTAL

Vazquez, Gabriela[1, 2]

[1.] Hospital Zonal Bariloche "Dr Ramón Carrillo". Ministerio de Salud de Río Negro. Moreno 601. San Carlos de Bariloche. [2.] Universidad Nacional de Río Negro. Sede Andina. Mitre 630. San Carlos de Bariloche. E-mail: gabrielavazquezvet@gmail.com

El presente trabajo pone la mirada en el ciclo histórico de la Hidatidosis como una enfermedad endémica de la Patagónica y su vinculación con los animales que intervienen en el ciclo de transmisión, el territorio y los momentos políticos que fueron conformando la región. Busca complejizar el abordaje ambiental evidenciando dinamismos invisibles donde priman variables sociales que se tornan excluyentes.

Personalmente me permite aprender a mirar con otros ojos a esta enfermedad y plantearme algunas reflexiones para comprender, como trabajadora de la salud y habitante de la región, los procesos que se dan en torno a la hidatidosis: rol de los animales en los procesos de dominio, la mujer solo relacionado a la construcción del paisaje y del sometimiento de los recursos, desvaloración de la tierra en manos de los sectores económicos menos privilegiados. Construcciones históricas, políticas y ambientales que nos acompañan hasta hoy.

Considero que vivir y trabajar en la región andina, me desafía a continuar profundizando en el entramado de esta enfermedad y la llegada de "sus nuevos ciclos" a las zonas urbanizadas pero superando los límites de esos espacios donde las sociedades conviven y comparten por encima de los intereses de quienes los construyen y limitan.

PALABRAS CLAVE: hidatidosis, Patagonia, ambiente.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

APUNTES PARA UN PROGRAMA DE CONTROL ÉTICO DE LA FAUNA URBANA

Juan E. Romero

Coordinador Nacional de Protenencia (Programa Nacional de Tenencia responsable y Sanidad de Perros y Gatos) Ministerio de Salud de la Nación. Brandsen 2665 CABA e-MAIL:drromero1951@gmail.com

El perro y el gato han sido por excelencia los animales de compañía del ser humano por miles de años. Le han brindado protección, auxilio en la cacería, apoyo emocional, soporte afectivo, ayuda en la discapacidad y auxilio en múltiples tareas. Todo esto es loable, necesario y cierto pero no es menos cierto que el descuido del control del crecimiento poblacional de estas especies por displicencia, ignorancia e indiferencia frente al problema ha llevado a su descontrol tanto felina como canina lo que ha acarreado una serie de graves problemas. Entre estos problemas se encuentran: el fecalismo vial (con la consecuencia contaminante y la posibilidad de contagio de enfermedades), la transmisión de enfermedades (vectores), los incidentes por mordedura, los accidentes de tránsito y muchos otros inconvenientes producto de este descontrol en el crecimiento poblacional. Todo ello obliga a reflexionar seriamente sobre el tema planteando que las estrategias municipales, provinciales y nacionales para abordarlo deben ser serias, urgentes y duraderas para tratar de disminuir o atenuar sus consecuencias nefastas y el creciente número de víctimas inclusive fatales directas e indirectas del problema. La realización de campañas de control, ético de la población canina y felina debe descartar de plano la eutanasia de perros y gatos sanos, por cruel, ineficiente, perversa e paradojal. Se debe recurrir a la castración quirúrgica, de machos y hembras, sostenida en el tiempo, sistemática, y gratuita a lo que se le debe sumar enfáticamente y de manera dominante la educación y la comunicación como estrategia principal.

PALABRAS CLAVE: control, perro, gato, castración, esterilización.

SITUACIÓN DE LA INICIATIVA SUDAMERICANA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA (HIDATIDOSIS)

Coordinadoras: Dr. Marco Antonio Natal Vigilato

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

LA EQUINOCOCOSIS / HIDATIDOSIS EN ARGENTINA

Casas, Natalia[1]; Aronowicz, Tatiana.[2]

[1.] Coordinación de Zoonosis, Dirección Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles, Ministerio de Salud de la Nación, Av. 9 de julio 1925, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [2.] Coordinación General de Epidemiología, Dirección de Planificación y Estrategia de Sanidad Animal, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Av. Paseo Colón 367, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: .zoonosis@msal.gov.ar

La equinococosis quística o hidatidosis es una zoonosis parasitaria causada por *Echinococcus granulosus*, la cual es endémica en Argentina. Su abordaje a nivel nacional se realiza desde el Ministerio de Salud y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, bajo el concepto de "Una Salud". Es un evento de notificación obligatoria en las personas y animales por Ley Nacional N° 15465/1960 y por decreto No 4.238/1968 de reglamento de inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal.

En relación a los casos humanos, entre los años 2018 y 2021 se reportaron al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0) un total de 2414 casos en las 24 provincias, de los cuales 1691 fueron confirmados según las definiciones de casos del país. En cuanto a los hallazgos compatibles con equinococosis en animales de producción entre el 2018 y 2021 se reportaron 2100852 bovinos en 22 provincias, 128498 cerdos en 19 provincias y 62472 ovinos en 14 provincias.

Existen documentos para los equipos de salud y servicios veterinarios que contienen guías y normativas para vigilancia, prevención y control de este evento. La equinococosis forma parte del presupuesto del Ministerio de Salud de la Nación, quien distribuye a todas las jurisdicciones albendazol 400 mg. para el tratamiento de los casos afectados y praziquantel 100 mg. para la desparasitación de los perros; son entregados a la población en forma gratuita.

Se presenta una dificultad en la disponibilidad de métodos diagnósticos por laboratorio acordes a los programas de control, principalmente en caninos. Es fundamental la oficialización del trabajo intersectorial con una base jurídica, para que las acciones de control sean estables y continuas en el tiempo.

El apoyo de la Iniciativa Sudamericana para el Control y Vigilancia de la Equinococosis Quística de la Organización Panamericana de la Salud y el intercambio de experiencias entre los países son importantes y enriquecedores para la región de las Américas.

PALABRAS CLAVE: equinococosis, Estado, vigilancia, prevención, control.

EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN PERU: SEGUIMOS LUCHANDO

Gavidia, César M[1]; Estares, Luis A.[2]

[1.] Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Circunvalación cuadra 28, San Borja, Lima, Perú. E-mail: cgavidiac@unmsm.edu.pe. [2.] Dirección de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. E-mail: lestares@minsa.gob.pe

La equinococosis quística (EQ) sigue siendo un serio problema de salud pública en el Perú. Las zonas de la Sierra Central y Sur del país constituyen las regiones donde esta zoonosis parasitaria sigue siendo endémica. La enfermedad se perpetúa gracias al estrecho contacto entre los perros, el ganado y las personas, particularmente pequeños ganaderos y campesinos. En la década de los 80 el Perú llevó a cabo un Programa Piloto de Control en una zona específica de la Sierra Central, el mismo que duró pocos años, pero demostró la posibilidad de reducir las prevalencias e incidencias de esta parasitosis. Este programa no continuó y la enfermedad retornó a sus mismos niveles endémicos. Posteriormente, gracias al esfuerzo de múltiples instituciones como el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Salud (MINSA), la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Confederación Nacional Agraria entre otros y el importante auspicio de la Organización Panamericana de la Salud se formuló un nuevo Plan Piloto de Control a finales del 2014. Este plan estuvo orientado a evaluar la mejor estrategia para el control de la EQ contando para ellos el uso de la vacuna EG95 en ovinos, el tratamiento canino con praziquantel, el uso del oxfendazol en ovinos y campañas de educación a los criadores. Fueron seleccionadas diecisiete comunidades andinas con reportes de EQ en humanos y equinococosis canina. El trabajo en animales fue llevado a cabo por el SENASA mientras que el MINSA evaluó y monitoreó los casos de EQ humana hasta finales del 2019. El seguimiento de caninos se realizó mediante copro-ELISA de manera anual; los ovinos fueron monitoreados mediante western blot y las personas mediante serología y ecografía. Datos preliminares serán brevemente presentados hasta completar el análisis de toda la información.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, Perú, programa de control.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

CONSIDERACIONES Y APRENDIZAJES SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA/HIDATIDOSIS EN EL HOSPEDERO DEFINITIVO

Jercic, María I.

Instituto de Salud Pública de Chile. E-mail: majercic@ispch.cl

En el ciclo biológico de la equinococosis quística/hidatidosis se pueden distinguir puntos de diagnóstico y control, lo cuales han sido estudiados e implementados con diferentes estrategias. Desde la realización de necropsia y el uso de bromhidrato de arecolina los investigadores han propuesto formas de estimar el riesgo de contraer esta infección parasitaria en los diferentes territorios en lo que detectan casos que afectan a los hospederos intermediarios entre los cuales se encuentra en hombre.

El desarrollo, posteriormente, de pruebas de laboratorio se planteó como una alternativa eficiente, en que, a partir de la recolección de heces de los hospederos definitivos se podía entregar información útil para la toma de decisiones y posterior implementación de programas de desparasitación para cortar la transmisión de la infección. Fue así, como primero la detección de antígenos y posteriormente de material genético surgieron como alternativas útiles. Sin embargo, las primeras no han podido mantenerse con producción viable de reactivos comerciales en el tiempo por dificultades técnicas, dejando solo su disponibilidad en laboratorios de referencia o investigación que aún las mantienen. El desarrollo de métodos moleculares que permitieran la identificación del material genético del parásito se presentó luego como una alternativa que requería menor esfuerzo de implementación con resultados reproducibles, aunque con un mayor costo.

A pesar de las dificultades, se mantiene el conceso que es necesario contar con herramientas que permitan apoyar a los programas de control, que no sean aplicadas individualmente sino para evaluar unidades epidemiológicas en su conjunto. Que las pruebas empleadas deben ser sensibles y específicas para evaluar el riesgo, aunque si se quieren emplear para controlar la eficiencia de los programas de desparasitación la especificidad podría ser menos exigente. Que la presencia de resultados positivos debe dar inicio o reforzar la desparasitación del hospedero definitivo, como también debe activar la investigación epidemiológica dirigida a las personas que habitan ese territorio en busca de casos y si los hubiese su derivación a la atención de salud.

PALABRAS CLAVE: diagnóstico, equinococosis, riesgo, canidos, control.

SITUAÇÃO DA EQUINOCOCOSE CÍSTICA NO BRASIL

Rodrigues-Silva, Rosângela; Neves, Leandro B; Almeida, Fernanda B; Mendes, Simone O; Bittencourt-Oliveira, Fernanda; Dias-Correia, Tuan Pedro; Pereira, Thiago C; Giglio, Gabriella C.

Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados – Instituto Oswaldo Cruz, Avenida Brasil, 4365, Manguinhos, Rio de Janeiro – RJ, Brasil – CEP: 21040-900. E-mail: rsilva@ioc.fiocruz.br

A equinococose cística (EC) é uma zoonose causada pelo Echinococcus granulosos sensu lato (s.l.). Este helminto utiliza animais de produção como hospedeiros intermediários e cão doméstico como hospedeiro definitivo. A infecção humana se dá por meio da ingestão de agua e alimentos contaminados com os ovos do parasito disseminados pelo ambiente junto as fezes de cães infectados. Os casos humanos estão relacionados a áreas de pecuária, sobretudo onde ocorrem o abate irregular e a premiação dos cães com as vísceras do animais. A nível global, a EC tem uma taxa de casos de 1 a 200 por 100.000 habitantes, com uma taxa de letalidade de 2 a 4%. No Brasil, não se tem a prevalência oficial, porém, é endêmica no Rio Grande do Sul (RS), inclusive com notificação compulsória, neste estado, desde 17 de março de 2010. O informativo técnico de fevereiro de 2015 do Departamento de Defesa Agropecuária, ao que parece o mais recente, sinalizou para 133 óbitos humanos entre 1979 e 2013 atribuídos a Hidatidose no estado do RS. O E. granulosos s.l. é formado por um complexo de genótipos e no Brasil foram identificados os genótipos G1 e G3 (Echinococcus granulosus sensu stricto), descrito em cão doméstico, caprino, suíno, bovino e no homem; G5 (Echinococcus ortleppi), descrito em cão doméstico e bovino; e G7 (Echinococcus canadensis), descrito em suíno. São raros os estudos que envolveram a caracterização molecular dos cistos pós-cirurgia de humanos infectados sobretudo da região Sul do Brasil. A literatura relata 35 cães brasileiros infectados, com destaque para um deles relacionado ao Bioma Amazônico, fato incomum. O Brasil conta com um laboratório de referência de abrangência nacional para a realização da sorologia de casos suspeitos oriundos via Sistema único de Saúde (SUS). O Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose do Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz/RJ recebeu cerca de 2040 amostras de soros nos últimos 12 anos, com 387 IgG anti-Echinococcus reagentes no teste de Imunoblot.

PALABRAS CLAVE: equinococose, hidatidose, Echinococcus, Rio Grande do Sul, Brasil.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EQUINOCOCOSIS DESDE EL ENFOQUE UN SOLO PLANETA - UNA SOLA SALUD

Coordinadoras: Mgter. Vet Natalia Casas – M.Vet. Tatiana Aronowicz

ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS (HIDATIDOSIS) DESDE EL ENFOQUE UNA SALUD. INFORMACIÓN SOBRE LOS HALLAZGOS COMPATIBLES CON HIDATIDOSIS EN FAENA

Aronowicz Tatiana[1, 2]

[1.] Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria-Dirección Nacional de Sanidad Animal-Coordinación General de Epidemiologia-Dirección de Planificación y Estrategia de Sanidad Animal. Av. Paseo Colón N° 367 - ACD10632. [2.] Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. E-mail: taronowicz@senasa.gob.ar.

La equinococosis (hidatidosis) es una zoonosis parasitaria que ocasiona graves perjuicios no solo en la salud humana sino también en las producciones pecuarias y en el ambiente. 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) compila los datos que cargan los frigoríficos, generando información sobre los decomisos disponible para las acciones de control, permitiendo la conformación de una base de información actualizada y disponible para quien lo solicite. Con la información brindada por el SIGICA acerca del origen de los animales, se pueden implementar las acciones sanitarias, notificando y asesorando al productor para que tome las medidas preventivas en conjunto con los veterinarios, las áreas de salud, las escuelas y todos los actores que forman parte del circuito de prevención y vigilancia de esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE: equinococosis (hidatidosis), faena, cooperación, educación - Una salud.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

CONCEPTO DE "UNA SALUD"

Casas, Natalia.

Coordinación de Zoonosis, Dirección Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles, Ministerio de Salud de la Nación. Av. 9 de julio 1925, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: zoonosis@msal.gov.ar

Se presenta una nueva definición de "Una Salud", la cual es más abarcativa e inclusiva: "es un enfoque integrador y unificador que pretende equilibrar y optimizar de forma sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. Reconoce que la salud de los seres humanos, los animales domésticos y salvajes, las plantas y el ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculados y son interdependientes. El enfoque moviliza a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en distintos niveles de la sociedad para trabajar juntos con el fin de fomentar el bienestar y hacer frente a las amenazas a la salud y los ecosistemas, además se aborda la necesidad colectiva de agua, energía y aire saludables, alimentos seguros y nutritivos, tomando medidas sobre el cambio climático, y contribuyendo al desarrollo sostenible."

En el trabajo diario en relación a la prevención, vigilancia y control de la equinococosis o hidatidosis, el abordaje de "Una Salud" tiene sus beneficios y es la única forma de trabajo que hará eficaces las acciones. Pero se presentan ciertas barreras que enfrentar para poder trabajar en forma multisectorial y transdisciplinaria.

A nivel de los organismos internacionales Organización Mundial de la Salud, Organización Mundial de Sanidad Animal, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente, conformaron un Panel de Expertos de Alto Nivel de "Una Salud" (OHHLEP) con 26 especialistas de distintas disciplinas de 24 países. A nivel de las Américas, el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), está trabajando en una línea de base para la región, con referencias de trabajos y experiencias de la OPS e iniciativas de "Una Salud" existentes, con el fin de identificar modelos de "Una Salud" que sean representativos, experiencias positivas y barreras comunes.

PALABRAS CLAVE: Una Salud, intersectorial, disciplinas, comunidades.

ACCIONES DE PREVENCIÓN DE LA HIDATIDOSIS EN LA PROVINCIA DE MENDOZA

Miralles, José Pablo[1]

[1]servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria - Dirección Nacional de Sanidad Animal - Veterinario Oficina Local Rivadavia, Mendoza. Supervisor de Sanidad Animal en las Provincias de Mendoza y San Juan. Referente Agricultura Familiar Centro Regional Cuyo. Wenceslao Núñez 655- Rivadavia- Mendoza. E-mail: pmiralles@senasa.gob.ar

La propuesta pretende fortalecer los ejes Salud y Cuidado del medioambiente en el distrito de "EL SOSNEADO", Departamento de San Rafael, en la Provincia de Mendoza a través de acciones bajo el concepto de "UNA SALUD" en la que se tiene en cuenta no solamente la salud del ser humano y a los animales, sino también el cuidado del medio ambiente. Participan del mismo, organismos públicos y privados, involucradas en el sector ganadero provincial, con gran atención en la Salud del Productor y su familia, dándole un enfoque multidisciplinario y desde la mirada interinstitucional al proyecto. El mismo contempla el uso de la totalidad de las herramientas disponibles, para la vigilancia, el diagnóstico, la prevención y el control de la hidatidosis en el sector productivo del mencionado distrito. Dándole prioridad a las medidas sanitarias en hospedadores definitivos, hospederos intermediarios, control y capacitación en la faena en los puestos (domiciliaria), ecografía en la población humana y medidas de difusión/capacitación en el centro educativo local, con la participación de los diferentes actores profesionales de la Salud del ámbito provincial y municipal.

PALABRAS CLAVE: Una Salud, prevención, medioambiente

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EL ZORRO GRIS PAMPEANO (*LYCALOPEX GYMNOCERCUS*) COMO HOSPEDADOR DEFINITIVO DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS* SENSU STRICTO

Scioscia, Nathalia P.

Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM) FCEyN – UNMdP- CONICET. Funes 3350. Nivel cero/ Av. Juan B. Justo 2550 Anexo UNMdP. E-mail: nathyvet@hotmail.com

La equinococosis quística (eq) causada por *Echinococcus granulosus sensu lato*, es una enfermedad parasitaria desatendida y endémica en muchos países del mundo. En Argentina, los animales domésticos, como el perro y oveja son considerados los principales hospedadores de *E. granulosus* s.l., sin embargo, el rol potencial de los animales silvestres en la transmisión local no ha sido investigado en profundidad en nuestro país. *Lycalopex gymnocercus* es uno de los cánidos silvestres con mayor distribución en Sudamérica, con una marcada flexibilidad ecológica, y sumado al avance de la frontera agropecuaria, tiene mayor interacción con animales domésticos y personas, y por lo tanto un mayor riesgo en la transmisión de patógenos. El objetivo de este estudio fue investigar la presencia de *Echinococcus* spp. en *L. gymnocercus* e identificar especie y genotipo circulante en él, en la provincia de Buenos Aires. Se analizaron 107 intestinos completos de zorros hallados muertos en los caminos/rutas (atropellados) y durante los años de caza comercial habilitada en el área de estudio. En el 80% (86/107) de los intestinos examinados se observó la presencia de al menos una especie de helminto. Se hallaron 10 adultos de *E. granulosus* s. l. en el sedimento intestinal de un zorro (0,93%; 1/107). El análisis de secuencia del gen cox1 definió la especie como *E. granulosus* sensu stricto, genotipo G1. Los resultados obtenidos sugieren que *L. gymnocercus* no es actualmente un importante reservorio silvestres de *E. granulosus* en el área de estudio. Sin embargo, se confirmó como hospedador definitivo de *E. granulosus* s. s. (G1) y a pesar de la baja prevalencia encontrada, la importancia de este hallazgo radica en el genotipo encontrado, la abundancia de este zorro y posición sinantrópica en los ecosistemas fuertemente modificados de la región.

PALABRAS CLAVE: equinococosis, genotipificación, cox1, cánido silvestre, Argentina.

EQUINOCOCOSIS EN LA PATAGONIA

Coordinadoras: M. Vet. Luisa Saldía – Dra. Elisa Ferrara

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

GOBERNANZA PARA LA SUPERVISION DEL PROGRAMA CONTROL EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN LA PROVINCIA DE CHUBUT

Scioscia, Nathalia P.

[1.]Jefatura Provincial de Zooantroponosis, DPPyE, Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. [2.] Jefatura Provincial de Vigilancia Epidemiológica, DPPyE, Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. [3.] Equipo Zoonosis Área Programática Esquel. Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. [4.]División Zoonosis. Área Programática Trelew, Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. [5.]División de Zoonosis Área Programática Comodoro Rivadavia, Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. E-mail: zoonosischubut@gmail.com

Es importante la construcción y mejora de los indicadores para conocer la cobertura de desparasitación canina y estandarizar criterios del concepto en las cuatro áreas programáticas sanitarias de Chubut. Asimismo, resultan fundamentales para la toma de decisiones en relación a optimizar la distribución equitativa de recursos y adherir a los catastros ecográficos escolares.

Objetivo: Describir las acciones sobre la prevención primaria y secundaria de la equinococosis quística.

Estudio descriptivo, exploratorio. Variables: antiparasitarios de uso canino entregados; canes bajo programa de los Trabajador Comunitario de Salud en Terreno; ecografías escolares realizadas; niños menores de 15 años con diagnostico presuntivo de hidatidosis por ecografía. Se implementó un Google drive como herramienta provincial para la recolección sistemática de dichas variables.

Indicadores de resultado: cobertura real de desparasitación (cantidad de canes desparasitados 4 veces al año); positividad de los catastros ecográficos en menores de 15 años.

En tercer trimestre del 2022: 30 % de cobertura canina bajo programa desparasitado (8038 canes desparasitados). Se realizaron a la SE35 2022, un total de 583 ecografías, 93% corresponde a la región endémica de Chubut. En una revisión histórica quinquenal, el total de ecografías realizadas fue 4392, periodo 2018- 2022 SE35, en el cual un 92 % corresponde para el Área Programática Esquel, registrando un 0.14% positividad en menores de quince años.

Se adoptan estas estrategias de gobernanza del dato integrando indicadores, que nos guiaran en el uso, optimización, distribución de recursos y estrategias. Es necesario fortalecer la capacidad de gestión del dato sobre estas dos acciones de prevención, para responder de manera oportuna, con responsabilidad en la distribución de los recursos y coordinada con los equipos de salud.

PALABRAS CLAVE: desparasitación canina, ecografías escolares, datos, variables.

PERCEPCIÓN Y ABORDAJE ACTUAL DE LA EQUINOCOCOSIS QUISTICA EN RÍO NEGRO, ARGENTINA

Guillermo Mujica

URESA Andina, Ministerio de Salud de Río Negro, Villegas 447 San Carlos de Bariloche. E-mail: uresajacobacci@hotmail.com

En el contexto actual en Río Negro se continúa trabajando en el control de la Equinococosis Quística caracterizando los ambientes y abordando de acuerdo a los hospedadores definitivos, intermedios y el hombre utilizando las diferentes herramientas disponibles y proponiendo colaborar en el desarrollo de nuevas estrategias y herramientas. Pensando que si se deja de realizar las diferentes estrategias con los diferentes actores, como vigilancia (ecografía en escolares, serología en ovinos, coproAG. U otra herramienta en caninos), desparasitación, uso de vacuna, se puedan disparar la cantidad de casos.

PALABRAS CLAVE: Caracterización, Hospedador, Hombre, Prevención, Vigilancia

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

RE-DIRIGIENDO LA MIRA. ESTRATEGIAS DE CONTROL CONTRA LA HIDATIDOSIS EN TIERRA DEL FUEGO

Rodriguez Eugui Juan I. [1], **Petrina Juan F.** [2]

[1] Departamento de Enfermedades Zoonóticas y Epidemiología Veterinaria, Ministerio de Salud de Tierra del Fuego. Jire80@gmail.com [2] Dirección de Epidemiología e Información de Salud. Ministerio de Salud de Tierra del Fuego. E-mail: jfpetrina@gmail.com

Con la intención de aplicar nuevas estrategias de evaluación al programa, se planteó la metodología de trabajo bajo un enfoque de riesgo, es decir, medir probabilidades de ocurrencia de un evento. Se utilizó un modelo de análisis de riesgo de tipo cuantitativo, tomando como unidad epidemiológica de estudio, el predio ganadero bajo vigilancia del programa provincial. La intención es describir zonas sensibles de ocurrencia de casos humanos y así, redirigir la presión de vigilancia, los recursos y las fuerzas de las acciones a las mismas. Esto persigue la intención de que el programa provincial gane eficacia y eficiencia en su proceder. Para su desarrollo se seleccionaron 6 factores relevantes en la epidemiologia a campo de la Equinococosis quística en provincia. A cada una de ellas se le otorgó una ponderación porcentual, significativa acorde a su peso en la presentación de la enfermedad. Los factores seleccionados fueron:

- Resultado de coproantígeno canino en la Unidad Epidemiológica (UE)
- Hallazgos de quistes hidatídicos en hacienda de la UE
- Condiciones de los Pozos sanitarios de la UE
- Condiciones de las Perreras UE
- Condiciones de los Carnicería en las UE
- Visualización de Perros Asilvestrados en la UE

Luego a cada variable se la clasificó y operacionalizó, otorgándole un puntaje, el cual califica el predio. La información es recolectada por los veterinarios oficiales durante las campañas rurales semestrales, en donde se recorren la todos los predios pecuarios. En ellas se registran y desparasitan a los canes de trabajo, se censa a sus propietarios, se toman muestras de fecas caninas, se inspeccionan las instalaciones, como así también se realizan tareas difusión para la prevención de la enfermedad. Con esta nueva herramienta se irán enriqueciendo las bases de datos del programa de control de Hidatidosis y creará indicadores objetivos, medibles que permitan crear nuevas acciones tendientes al control y prevención de la Hidatidosis en la provincia de Tierra del Fuego.

EPIDEMIOLOGIA EN FOCOS ENDÉMICOS PRIMARIOS

Coordinadoras: Dra. Graciela Santillan – Dr. Raúl Lopez – Dr. Pedro Mendez

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EXPERIENCIA EN GESTIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN INTEGRAL DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA EQUINOCOCCOSIS QUÍSTICA EN QUEBRADA DEL TORO, CAMPO QUIJANO, SALTA, ARGENTINA

Grossberger Quintana, Guillermo G.

SENASA Regional NOA Norte, Código Postal 4.400, Salta, Argentina. E-mail: ggrossberger@senasa.gob.ar

La hidatidosis está presente en la Provincia de Salta, principalmente en áreas rurales donde la producción de ovejas, cabras, vacas y llamas (hospedadores intermediarios) conviven estrechamente con las familias y sus perros (hospedadores definitivos). Estos últimos cumplen una tarea importante en el cuidado y arreo de tropas, como también portadores de la forma adulta de *Echinococcus granulosus.* En esta zona se realiza la faena en domicilio debido a la dificultad para trasladar sus animales a lugares habilitados para la faena supervisada. Durante el presente año se retomó esta problemática desde el SENASA para la Agricultura Familiar a nivel central (CAF) y el área de Agricultura Familiar de la Regional NOA Norte. La primera acción que se coordinó fue la realización de una jornada a campo que contemple esta zoonosis en el contexto de “Un Planeta-Una Salud”. La Comunidad elegida para comenzar las acciones fue la de El Rosal ubicada en el territorio de Quebrada del Toro, zona endémica donde anteriormente se quiso dar inició a un plan piloto que desafortunadamente no prosperó. Dentro de esta comunidad el lugar clave de encuentro es la Escuela Albergue donde las familias llegan y se sienten parte de la misma para recibirnos y juntos pensar esta problemática desde las diferentes miradas, el “que hacemos y que podemos hacer”. Es importante destacar que este trabajo se lleva a cabo en el territorio y en relación con algunas familias que forman parte del pueblo originario Tastil. Esto implica el reconocimiento de la diversidad desde el marco legal constitucional basado en derechos internacionales, haciendo tangible el derecho de “Una Salud” para todos los habitantes. También es importante remarcar el ejercicio de articulación entre instituciones, un ejercicio activo de puesta en común y acuerdos. El Estado como garante de la protección de los derechos humanos y sociales, debe actuar de una manera que permita la generación de espacios que engloben un abordaje integral de esta zoonosis considerada “desatendida” por la Organización Mundial de la Salud.

PALABRAS CLAVE: hidatidosis, agricultura familiar, territorio, pueblo Tastil, Estado.

EPIDEMIOLOGIA DE LA EQUINOCOCOSIS QUISTICA EN FOCOS ENDEMICOS PRIMARIOS: CONTANOS SOBRE LA EQUINOCOCOSIS EN TUCUMÁN

Orellana, Víctor R.

Área Operativa Alta Montaña, Catamarca 1975, San Miguel de Tucumán, C.P.4000. E-mail: altamontanatuc@yahoo.com.ar

Algunos de los focos endémicos principales en la provincia de Tucumán, corresponden a localidades del Área Operativa Alta Montaña, San José de Chaquivil es una de ellas. Se ubica a 99 km de San Miguel de Tucumán, a 2200 msnm sobre el nivel del mar. Este territorio presenta veranos lluviosos, inviernos crudos con nevadas, que pueden ser frecuentes e intensas. Las casas son de paredes de adobe y techo de paja distribuida de forma dispersa, tienen luz de paneles solares, no hay acceso al agua potable ni a la recolección de residuos. El acceso es por huella de herradura, a lomo de mula, medio que utilizan pobladores y los profesionales de la salud que se trasladan hasta el lugar para brindar atención médica, odontológica y en salud mental. El traslado en épocas estivales puede llegar a durar entre 7-8 hs o más en caso de tormentas. En épocas secas (otoño-invierno) se accede en rodados de tracción a 4 ruedas hasta localidad de Anfama a 3 horas de San José de Chaquivil. La población está constituida por 104 habitantes (1487 en toda el área) distribuidos en 27 familias. Se censaron 212 perros (1838 en toda el área).Todos los grupos familiares tienen al menos un integrante que ha padecido hidatidosis. El periodo de pandemia COVID-19 afectó el trabajo de promoción de salud, y prevención llevado cabo periódicamente, constituido por la desparasitación canina con el praziquantel y el rastreo con el ecógrafo portátil. Durante esta etapa se vieron interrumpidas las actividades del Primer Nivel de Atención, los profesionales fueron desplazados a otros niveles de complejidad como respuesta hospital o céntrica del sistema de salud, y se evidencio un vaciamiento de los programas de salud, pese al reclamo de las comunidades originarias. En este paraje durante los años 2020 y 2021 se mantuvo la frecuencia previa de un diagnóstico por año. En el año en curso, en agosto, en el control anual en un centro de mayor complejidad, se detectó en una persona de 14 años una imagen en pulmón izquierdo compatible con hidatidosis y en septiembre en el marco del último rastreo ecográfico, se pudo observar imágenes en hígado sospechosas de hidatidosis en 3 personas. Esta frecuencia se encuentra por primera vez en un rastreo en una localidad de alta montaña.

PALABRAS CLAVE: endémicos, acceso, hidatidosis, rastreo.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EXPERIENCIA DE UN LABORATORIO PROVINCIAL DE ZOONOSIS EN EL DESARROLLO Y PUESTA A PUNTO DE TÉCNICAS DE AMPLIFICACIÓN ISOTÉRMICA DEL ADN

Avila, Héctor G. [1,2]*, **Anes, Paola E.** [1], **Periago, María V.** [2,3], **Pérez, Verónica M.** [1,4]

[1] Laboratorio Provincial de Zoonosis de San Juan, [2] CONICET. [3] Fundación Mundo Sano, [4] Secc. Rabia y Zoonosis, Min. Salud Pública de San Juan. * hectorgabrielavila@gmail.com

La equinococosis quística es una zoonosis endémica en la Provincia de San Juan, vinculada principalmente a zonas rurales donde se establecen los ciclos cabra-perro y oveja-perro. La circulación de las especies *Echinococcus. granulosus* s. s. (G1), *E. ortleppi* (G5) y *E. canadensis* (G6) fue determinada en humanos a partir de muestras de quistes hidatídicos obtenidos por cirugía en el marco de un estudio realizado entre el 2015-19. Las tareas de vigilancia del Programa Provincial de Control se centran en los catastros ecográficos realizados por médicos especialistas en escuelas de zonas rurales. Estas actividades se vieron limitadas por la emergencia sanitaria causada por la pandemia de la COVID-19. En el año 2016, con ayuda del Programa Nacional de Zoonosis, se firmó un convenio de trabajo entre el Ministerio de Salud Pública y la Universidad Católica de Cuyo para la creación del Laboratorio Provincial de Zoonosis. Durante la pandemia, el Laboratorio realizó el análisis coprológico de más de 2000 muestras de heces caninas provenientes de los centros de castración y de muestreos realizados estacionalmente en los parques y plazas de la zona urbana. Del total de muestras analizadas, solamente en una se encontraron huevos de *Taenia* sp.; esta muestra fue colectada en una plaza ubicada frente a un trozadero de carne. Por otro lado, el Laboratorio realiza tareas de validación y puesta a punto de reacciones de LAMP para la vigilancia de diferentes parásitos zoonóticos. Las reacciones de LAMP poseen sensibilidad y especificidad similares a las técnicas de PCR convencional, con la ventaja de que se pueden realizar en laboratorios con equipamiento básico, sin la necesidad de un termociclador. Por este motivo, el desarrollo y estandarización de este tipo de técnicas para diferentes patógenos, posibilitaría la realización de tareas de vigilancia de una forma más económica y eficaz en laboratorios de zonas endémicas, acompañando otras herramientas de diagnóstico que pueden estar disponibles. La vigilancia oportuna con una herramienta en terreno que facilite resultados en tiempo y forma para diferentes parásitos zoonóticos, incluyendo a *Echinococcus* sp., es una necesidad para los programas de control.

PALABRAS CLAVE: San Juan, Equinococosis quística, Laboratorio, Vigilancia, Desarrollo.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS EQUINOCOCOSIS EN LAS PERSONAS

Coordinadoras: Dra. Susana Lloveras - Dr. Pedro Villalba - Dr. Esteban Couto

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

TRATAMIENTO SELECTIVO DE LA EQUINOCOCCOSIS QUÍSTICA DE HÍGADO (380 CASOS)

Ferreira, Marco C[1]; Echeveste, José C[1]; Correa, Carlos G[1]; Anka, Elías K[1]; Perdomo, Roberto (QEPD)[2]

[1.] Servicio de Cirugía del Hospital de Tacuarembó. [2.] Facultad de Medicina del Uruguay. E-mail: marcociroferreira@gmail.com

La adventicia de los quistes hidáticos del hígado evolucionados adquiere caracteres físicos de engrosamiento escleroso y calcificación que la hacen proclive a la infección y gravan los procedimientos operatorios que la abandonan total o parcialmente (quistectomía parcial). Ello da lugar a la propuesta de recurrir en todos los casos a la quistectomía total que elimina ese riesgo y crea otros. Es preciso discriminar el tipo de quistes que por aquellas características de su adventicia -y teniendo en cuenta también su tamaño y topografía- se prestan a la discusión entre su tratamiento "conservador" o "radical" o una combinación de los mismos. La infección posoperatoria de la adventicia residual tiene como causas principales la retención cavitaria en los procedimientos cerrados y la bilirragia cuando existe una comunicación quisto biliar. Si se evitan estas causales se puede tener una evolución con tolerancia de los restos de adventicia hidática en las quistectomías parciales. Lo que es perfectamente factible tan pronto se logre: 1) mantener la cavidad abierta hacia el peritoneo; 2) realizar la desconexión quisto-biliar para evitar bilirragia y estenosis; 3) evitar la colocación de tubos en cavidad cerrada; 4) administrar antibioticoterapia preventiva. Esto es el tratamiento quirúrgico selectivo de resección adventicial sin riesgo y desconexión quisto biliar en los quistes hidáticos hepáticos. En contrapartida se resaltan los riesgos inconvenientes de las quistectomías totales. Presentamos una serie de 380 pacientes sometidos a este tratamiento en estos últimos 30 años con muy buenos resultados en el servicio de Cirugía del Hospital de Tacuarembó.

ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA HUMANA

Salvitti, Juan C. [1,2]

[1.] Hospital Área Programa Bariloche. Ministerio de Salud de la provincia de Río Negro. (8400). [2.] Universidad Nacional de Río Negro. Sede Andina. (8400). E-mail: salvittijc@yahoo.com.ar

La Hidatidosis o Equinococosis Quística es una zoonosis parasitaria que según el momento de evolución de la enfermedad en que se diagnostique, la localización que tenga en el organismo, su invasión a uno o más órganos en forma simultánea y la edad en que se la detecta en el huésped afectado; el pronóstico, el tratamiento y la evolución son absolutamente diferentes. Con respecto al tratamiento, no existe un único tratamiento "ideal" para todas las personas que presenten EQ (Equinococosis quística), pero si existen diferentes formas de abordaje o estrategias, que pueden ser de: 1-De Tratamiento: En la se incluyen la cirugía (convencional o videolaparoscópica), el uso de antiparasitarios orales, y los procedimientos percutáneos; y 2- De Control: seguimiento control clínico y ecográfico (Watch and Wait). 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 más adecuada. En las personas portadoras asintomáticas de EQ, la opción inicial de tratamiento va a depender de la localización y tamaño de los quistes, y las opciones iniciales, en éstas personas, pueden ser el tratamiento con antiparasitarios orales, los procedimientos percutáneos, la intervención quirúrgica, o solamente la observación y control.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, tratamiento, estrategias.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

TRATAMIENTO MINI-INVASIVO DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA

Uchiumi, Leonardo J[1, 2]; Peralta, Gastón L[2]; Battcock; Santiago, M[2]; Calvo, Solange de los A[2]; Joelson, Claudio D[2]; Gorriti Christian A[2]

[1.] Programa de Control de Hidatidosis. Laprida 240. 8500. Ministerio de Salud de Río Negro, Argentina. [2.] Clínica Viedma. Sarmiento 253. 8500. Viedma, Provincia de Río Negro, Argentina. E-mail: luchiumi@gmail.com

El tratamiento mini-invasivo de la equinococosis quística, tuvo un lugar relegado debido a supuestos mayores riesgos de la diseminación por rupturas accidentales durante los procedimientos. En los procedimientos percutáneos, abordajes videolaparoscópicos y videotoracoscópicos se realizan incisiones pequeñas de unos pocos centímetros y, además, permiten al cirujano una visión ampliada y detallada.

Los beneficios de estos procedimientos incluyen: menos estrés y reacción inflamatoria para el paciente, menor estadía hospitalaria, menos dolor postoperatorio y posibilidad de infección de las heridas, menor cicatriz que redunda todo en una pronta recuperación con un alta precoz y rápida reincorporación a la vida habitual de los pacientes.

Por último, en forma global los procedimientos mini-invasivos suelen tener un menor costo económico si se tiene en cuenta una menor estadía hospitalaria, menor necesidad de analgésicos y una rápida recuperación del paciente, por lo cual, este tipo de procedimientos deberían ser la primer opción de tratamiento invasivo de la equinococosis quística.

Se presentan algunos ejemplos de casos clínicos resueltos con tratamiento mini-invasivo.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, percutáneo, videolaparoscopía, videotoracoscopía, tratamiento mini-invasivo.

TRATAMENTO DA EQUINOCOCOSE NEOTROPICAL

Nilton Ghiotti de Siqueira, PhD, TCBC

Prof. Associado de Cirurgia – Universidade Federal do Acre – UFAC
Cirurgião Geral - Hospital das Clínicas - Fundação Hospital Estadual do Acre

O tratamento clássico das equinococoses é o cirúrgico, no caso da equinococose neotropical não é diferente, porém em algumas situações lançamos mão do tratamento clínico ou até mesmo da estratégia "watch & wait". Temos que ter em mente que as 4 espécies zoonóticas das equinococoses provocam 3 doenças diferentes: equinococose cística, a alveolar e a neotropical. As 2 últimas são bastante semelhantes em termos de agressividade das lesões e dessa forma lançamos mão de ferramentas utilizadas para classificar a equinococose alveolar, a classificação "PNM", e orientamos o tratamento da equinococose neotropical conforme o estadiamento daquela classificação. As lesões em estágio I e II são elegíveis para ressecções, algumas do estágio IIIa e IIIb devem ser analisadas individualmente quanto a possibilidade ou não de ressecção, mas o estágio IV deverão ser encaminhados para tratamento clínico com albendazol contínuo e caso haja deterioração da função hepática indicar o transplante hepático. Com relação aos tipos de ressecção podemos realizar a cistectomia total que compreende a ressecção completa das 3 camadas dos cistos, a cistectomia subtotal e a parcial onde permanece partes dessas camadas (mais frequentemente a adventícia) e por último as hepatectomias regradas. A cistectomia total e as hepatectomias regradas são as que garantem a maior segurança em termos de cura pelo fato de não haver extravasamento de líquido hidático na cavidade. Na realização das hepatectomias fazemos sempre a menor ressecção de tecido hepático saudável, visto não haver necessidade de margem como nas neoplasias. A ressecção subtotal e parcial compreendem risco de contaminação da cavidade por protoescóleces, mesmo empreendendo cuidados de proteção da cavidade com solução hipertônica de cloreto de sódio e dessa forma acreditamos que nunca deveriam ser a primeira escolha de tratamento. Por último, encontramos pacientes com idades avançadas, lesões extensas mas que não apresentam manifestações clínicas, muitas vezes achados incidentais em exames de imagem. Nesses casos aplicamos a estratégia "watch & wait".

PALABRAS CLAVE: equinococoses, equinococose neotropical, *Echinococcus vogeli*

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

CAMBIO CLIMÁTICO, BIODIVERSIDAD Y SU IMPACTO EN LAS EQUINOCOCOSIS

Coordinadoras: Dr. Emanuel Grassi - Dr. Guillermo Denegri - Dr. Alán Benitez Bortich

UNA VISIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA EQUINOCOCOSIS

Gavidia Cesar M.

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Circunvalación cuadra 28, San Borja, Lima, Perú.
E-mail: cgavidiac@unmsm.edu.pe

El cambio climático viene afectando a todo nuestro planeta desde hace varias décadas. El incremento de temperatura como consecuencia del efecto invernadero, junto con el aumento de lluvias e inundaciones, incremento de la urbanización, deforestación, degradación y sobrepastoreo también alteran las características de transmisión, infección y patrones epidemiológicos de las enfermedades infecciosas. La Equinococosis no es una excepción a estos cambios particulares dentro de las enfermedades zoonóticas parasitarias. El cambio climático puede afectar el ciclo de vida de los parásitos y los factores biológicos de los hospedadores. La humedad podría incrementar o disminuir la supervivencia de los huevos o de los quistes en el medio ambiente; por otro lado, las lluvias favorecerían la dispersión de los huevos mientras que las sequías probablemente incrementarían la concentración de los mismos en las escasas aguas. Simultáneamente, la biomasa de animales silvestres ha disminuido considerablemente mientras que los animales domésticos y la población humana se ha incrementado exponencialmente. No existen, desafortunadamente, muchos estudios sobre el efecto del cambio climático sobre la Equinococosis y parece ser que los pocos trabajos publicados tienen que ver mayormente con *Echinococcus multilocularis*. Las consecuencias de estos cambios no pueden ser previstos en su totalidad debido a la complejidad de los factores que intervienen en el ciclo de vida del *Echinococcus* y los factores de los hospedadores y del medio ambiente. Los planes de control de esta zoonosis como de otras más deben fundarse sobre futuros estudios que contemplen un análisis integral de sus determinantes.

PALABRAS CLAVE: cambio climático, *Echinococcus*, equinococosis, temperatura y humedad.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

RANGO DE DISTRIBUCIÓN, DETERMINANTES CLIMÁTICOS Y AMBIENTALES, Y RIESGOS DE TRANSMISIÓN DE EQUINOCOCOSIS POLIQUÍSTICA (*ECHINOCOCCUS VOGELI*) EN LA AMAZONÍA

Mayor Pedro [1,2] ; San José Adrià [3]; Carvalho Bruno [3]; El Bizri Hani R. [2,4]; Antunes André Pinassi [4]; Antunez Miguel [2]; Aquino Rolando [5]; Bodmer Richard E. [2]; Boubli Jean P. [4,6]; Carvalho Jr Elildo A. R. [4,7]; Campos Silva João Vitor [4,8]; Constantino Pedro A. L. [4]; de Paula Milton José [4,9]; Desbiez Arnauld L. J. [10]; Fang Tula [2]; Gómez Puerta Luis A. [11]; Kluyber Danilo [10]; Knoop Simon B. [2]; Korysko François [12]; Longin Guillaume [13]; Morcatty Thais Q. [14]; Maranhão Louise [15]; Massocato Gabriel F. [9]; Munari Daniel P.[4] ; Nunes André Valle [16]; Puertas Pablo [2]; Oliveira Marcela M. [4,17]; Pezzuti Juarez [4,18]; Richard Hansen Cécile [19]; Santos Geovanna [20]; Valsecchi João [4,11]; von Mühlen Eduardo M. [4,21]; Del Moral Sachetti J. Fernando [22]; Hernández José-Eduard [2]; Bosmediano John [23]; Saldaña Joe S. [24]; Rodó Xavier [3]

[1] Departamento de Sanitat i Anatomia Animals, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, España. [2] Comunidad de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y en Latinoamérica, Iquitos, Peru. [3] Instituto de Salud Global (ISGlobal), Barcelona, España.[4] Rede de Pesquisa em Biodiversidade, Conservação e Uso da Fauna da Amazônia, Manaus, Brasil. [5] Instituto de Investigaciones de Trópico y de Altura (IVITA), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Iquitos, Peru. [6] University of Salford, Salford, UK. [7] Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Atibaia, SP, Brazil. [8] Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norway. [9] Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. [10] Instituto de Conservação de Animais Silvestres - ICAS, Mato Grosso do Sul, Brasil. [11] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru. [12] Office Français de la Biodiversité, Francia/Guayana Francesa. [13] Parc Amazonien de Guyane, Francia/Guayana Francesa. [14] Oxford Brookes University, UK. [15] Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Tefé, Amazonas, Brasil. [16] Museu Paraense Emílio Goeldi, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. [17] Centro Universitário Aparício Carvalho e Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, Rondônia, Brasil. [18] Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil [19] Direction de la Recherche et Appui Scientifique (OFB-DRAS)/ UMR EcoFoG, Kourou – Francia/Guayana Francesa. [20] Centro Universitário São Lucas, Rondônia, Brasil. [21] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. [22] Fundación de História Natural Félix de Azara. Universidad Maimónides. Hidalgo N° 775, Piso 7. C.P.1405, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [23] Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú. [24] Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente, Lima, Perú. E-mail: mayorpedro@hotmail.com

En los bosques neotropicales, la equinococosis poliquística causada por el cestodo *Echinococcus vogeli* es una enfermedad zoonótica olvidada, muy poco reportada y potencialmente mortal. El huésped natural definitivo es el perro de monte (especialmente *Speothos venaticus*), y los hospedadores intermedios selváticos más reportados son la paca (*Cuniculus paca*) y el armadillo (*Dasypus novemcinctus*). En el ciclo de *E. vogeli* los perros domésticos pueden actuar como huéspedes definitivos posibilitando la amplificación del ciclo en entornos humanos con deficientes condiciones higiénicas, tanto en comunidades rurales e incluso en mercados locales de ciudades amazónicas. En esta disertación se presentan: 1) zonas de la Amazonía con mayor probabilidad de transmisión, 2) influencia de variables climáticas sobre la dinámica espacial, y 3) riesgos de transmisión a partir de encuestas en 28 comunidades rurales amazónicas de Brasil (n=19) y Perú (n=9). Se calculó las diferentes distribuciones espaciales (estimadas con un conjunto de modelos de nicho ecológico) de la fauna silvestre implicada en el ciclo selvático de *E. vogeli*. Las regiones del noreste y oeste de la Amazonia fueron las de mayor probabilidad de ocurrencia de *E. vogeli*; las localidades predichas por el modelo tuvieron una buena coincidencia con los datos conocidos para la infección en humanos. Aparte de proporcionar mapas de riesgo de transmisión de la enfermedad y su relación con la cacería de la carne silvestre, se identificaron algunas variables climáticas que juegan un papel relevante en este proceso. Finalmente, se presentan comportamientos humanos relacionados con el manejo de la carne silvestre que facilitan la transmisión del parásito en comunidades rurales. Estos resultados sugieren que el rango de distribución de *E. vogeli* es probablemente amplio, y que los riesgos de transmisión en comunidades rurales de la Amazonía Oeste son muy elevados.

PALABRAS CLAVE: Cambio climático, Enfermedades tropicales desatendidas, *Echinococcus vogeli*, modelos de nicho ecológico, Una Salud, fauna silvestre.

INVESTIGACIÓN: APORTES Y AVANCES AL CAMPO DE LAS EQUINOCOCOSIS

Coordinadoras: M. Vet. Luisa Saldía – Dra. Elisa Ferrara

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS PROTEÍNAS PRESENTES EN LA CAPA GERMINATIVA DEL QUISTE HIDATÍDICO DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

Albani Clara M[1], Reinders Jörg [2], Pensel Patricia E [1], Elissondo María C.[1]

[1.] Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. [2.] Institute of Functional Genomics, Am BioPark 9, 93053 Regensburg, Germany. E-mail: albaniclara@gmail.com

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la composición y abundancia de proteínas presentes en las células de la capa germinativa, cultivadas bajo diferentes condiciones. Se aislaron las células, las cuales se cultivaron en medio condicionado producto del cultivo de hepatocitos o medio suplementado con agentes reductores y antibióticos por diferentes tiempos. Las células colectadas a diferentes tiempos se colocaron en tampón fosfato de sodio 2 mM y 2% SDS y se realizó la extracción, cuantificación y digestión de las proteínas presentes. Los péptidos resultantes fueron analizados mediante cromatografía líquida asociada a espectrometría de masa (nano-LC-MS/MS). Se identificaron y cuantificaron un total de 975 proteínas presentes en todas las condiciones ensayadas de las cuales 673 corresponden a *E. granulosus* y 302 al hospedador *Bos taurus*. A partir de las proteínas del parásito, se realizó un análisis de ontología génica a través del cual las proteínas fueron asignadas a las categorías de proceso biológico, función molecular o componente celular. Se identificaron 101 proteínas de membrana y 78 proteínas secretadas, las cuales representan el 26,6% del total de proteínas. El análisis de enriquecimiento de vías metabólicas utilizando KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) mostró que las vías más representadas fueron glucólisis/gluconeogénesis, ciclo del citrato y metabolismo del piruvato dentro del metabolismo de los carbohidratos y la fosforilación oxidativa dentro del metabolismo energético. Se identificaron 33 proteasas y 13 proteínas involucradas en el desarrollo y la diferenciación celular, las cuales se expresaron diferencialmente en las distintas condiciones ensayadas. Se identificaron un conjunto de funciones sobrerrepresentadas relacionadas con la manipulación de las defensas y la modulación de las vías del hospedador, el metabolismo y el desarrollo del parásito, y los procesos de diferenciación celular.

THE LECTIN RECEPTOR CLEC4F PARTICIPATES IN THE CAPTURE OF CIRCULATING PARASITE MUCINS BY KUPFFER CELLS IN CYSTIC EQUINOCOCOSIS

Anabella A. Barrios[1], Camila Mouhape[1], Leonard Schreiber[2], Juliane Nell[2], Mariana Suárez[1], Geraldine Schlapp[3], María Noel Meikle[3], Ana Paula Mulet[3], Tsui-Ling Hsu[4], Shie-Liang Hsieh[4], Gustavo Mourglia-Ettlin[1], Martina Crispo[3], Thomas F. E. Barth[2], Cecilia Casaravilla[1], Stephen J. Jenkins[5] & Álvaro Díaz[1]

[1.] Área Inmunología, Departamento de Biociencias (Facultad de Química) and Cátedra de Inmunología, Instituto de Química Biológica (Facultad de Ciencias), Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Institute of Pathology, University Ulm, Ulm, Germany. [2.] Unidad de Biotecnología en Animales de Laboratorio, Institut Pasteur de Montevideo, Montevideo, Uruguay. [3.] Genomics Research Center, Academia Sinica, Taipei, Taiwan. [4.] University of Edinburgh Centre for Inflammation Research, Queen's Medical Research Institute, University of Edinburgh, Edinburgh, UK. E-mail: adiaz@fq.edu.uy

Cystic equinococosis is caused by the larval stages (hydatids) of cestode parasites belonging to the species cluster *Echinococcus granulosus sensu lato*. Hydatids are bladder-like structures that attain large sizes within various internal organs of livestock ungulates and humans. Hydatids are protected by the massive acellular laminated layer (LL), composed mainly by mucins. Parasite growth requires LL turnover, and abundant LL-derived particles are found at infection sites and draining lymph nodes in infected humans. These observations raise the question of whether LL materials circulate systemically, and if so how they are dealt with by the hosts. We previously reported that LL mucins are bound by a recombinant version of the lectin receptor Clec4F. In rodents, Clec4F is expressed only in Kupffer cells, the liver macrophages exposed to the vascular space. In this article, we show that Kupffer cells take up LL mucins *in vivo* in a manner dependent on the mucin glycans and Clec4F. In mice harbouring intraperitoneal infections, LL mucins were found essentially only at the infection site and in the liver, where they were taken up by Kupffer cells via Clec4F. It seems likely that the composition of the LL was adjusted through evolution so that LL debris were taken up by the major phagocytes of the rodent liver, which is the ancestral infection site for *Echinococcus* larvae. However, our data reveal that Kupffer cells act as a sink for LL materials even when the parasite grows in sites other than the liver, as it happens in natural *E. granulosus* infections.

PALABRAS CLAVE: Clec4F, *Echinococcus*, laminated layer, lectin, mucin, Kupffer cells.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

REGULACIÓN FARMACOLÓGICA DEL EJE IGF-AKT-TOR-AMPK-AUTOFAGIA EN *ECHINOCOCCUS* SP.

Negro Perla S.[2]*, Loos Julia A.[1]*, Cumino Andrea C.[1]

[1.] Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. [2.] Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario *Igual contribución. E-mail: acumino@gmail.com

La insulina es una hormona anabólica que, en las células animales, ejerce su acción a través de la vía de señalización de TOR (*Target Of Rapamycin*) promoviendo la síntesis de proteínas, la proliferación celular, la lipogénesis de *novo*, e inhibiendo la renovación celular dependiente de la autofagia. Mediante ensayos moleculares y bioquímicos se determinó la interacción entre la insulina proveniente de los hospederos mamíferos y los receptores de insulina caracterizados en *Echinococcus* sp. En nuestro grupo de investigación se ha constatado, que la vía de señalización insulina/TOR regula funciones de desarrollo y crecimiento en metacestodos y protoescólices, activando la fosforilación de AKT y TOR del parásito. Esto conduce a un aumento de la captación de glucosa debido a la sobreexpresión de transportadores para este monosacárido, a un incremento en el metabolismo mitocondrial y a la estimulación de la síntesis de gotas de lípidos y de glucógeno, ambas moléculas de reserva cruciales en el cestodo. Por lo que, la interferencia farmacológica de la vía insulina/PI3K/AKT en presencia de octreotide (análogo estructural de la somatostatina), y de la vía AMPK/TOR con metformina (biguanida antihiperglucemiante), conducen a una directa e indirecta inactivación de TOR respectivamente, que desencadena autofagia sostenida y muerte en el parásito. En estos experimentos pudo constatarse el aumento en la transcripción de genes de autofagia, el incremento en la expresión de la proteína Eg-Atg8 en los autofagosomas y la sobreexpresión y activación del factor de transcripción EB (TFEB). TFEB es un regulador maestro que controla procesos esenciales en el ciclo de vida de *Echinococcus* sp. como la endo-exocitosis (necesaria en ausencia de los sistemas digestivo/excretor) y la biogénesis de los autofagosomas y los lisosomas, organelas claves de la macroautofagia y de la reticulofagia que tienen lugar en *Echinococcus* sp.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus*; insulina; TOR; TFEB, autofagia.

FARMACOTERAPIA EXPERIMENTAL: LA FITOMEDICINA COMO ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA

María Celina Elissondo

Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Funes 3250 - CP 7600, Mar del Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. E-mail: c.elissondo@gmail.com

Albendazol (ABZ) es el fármaco de elección para el tratamiento antiparasitario de la equinococosis humana. Los benzimidazoles presentan limitaciones en su eficacia debido a su escasa velocidad de disolución. ABZ 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 equinococosis.

En este contexto, es evidente la necesidad de encontrar nuevos fármacos o nuevas alternativas para el tratamiento de esta parasitosis en humanos. La terapéutica experimental de la enfermedad está orientada en varios niveles: a. uso de estrategias farmacotécnicas para el desarrollo de nuevas formulaciones de ABZ; b. búsqueda de nuevos fármacos con actividad antihelmíntica (reposicionamiento); c. aplicación de alternativas naturales como la Fitomedicina; d. utilización de estrategias bioquímico-moleculares para la determinación de nuevos blancos de acción. En la presente ponencia se discutirán algunas de las alternativas naturales ya aplicadas al tratamiento experimental de la equinococosis, con énfasis en la utilización de plantas medicinales tradicionales. Numerosos extractos vegetales, aceites esenciales y sus componentes han sido evaluados *in vitro* demostrando una marcada eficacia sobre el parásito. Sin embargo, solo algunos de ellos han sido llevados a estudios preclínicos utilizando el modelo murino de equinococosis. Y solamente uno de ellos ha sido evaluado en humanos con diagnóstico de equinococosis hepática.

PALABRAS CLAVE: albendazol, tratamiento antiparasitario, equinococosis, Fitomedicina.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EL POTENCIAL DE LAS ENZIMAS MODIFICADORAS DE HISTONAS COMO BLANCOS DE DROGAS DE ENFERMEDADES CAUSADAS POR CESTODOS

Vaca, Hugo R[1, 2]; Cevasco Contreras, Ma. del Pilar[1,2]; Celentano, Ana M[1,2]; Grecco, Andrés[1,2]; Elissondo, María C[3]; Camicia Federico[4]; Rosenzvit, Mara C[1,2*]

[1]Instituto de Microbiología y Parasitología Médica, Universidad de Buenos Aires-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (IMPaM, UBA-CONICET), Facultad de Medicina, Buenos Aires, Argentina. [2]Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA).[3]Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. [4]Laboratorio de Toxinopatología, Centro de Patología Experimental y Aplicada, Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina. E-mail: mrosenzvit@fmed.uba.ar

Las enfermedades desatendidas causadas por cestodos, como la equinococosis quística, representan un serio problema en la Salud Pública, estando asociadas a la pobreza y condiciones deficientes de sanidad e higiene. Dado el número limitado de compuestos aprobados para su tratamiento, y su eficacia variable, resulta relevante identificar nuevos blancos de drogas y compuestos asociados. Teniendo en cuenta que en los cestodos se producen importantes cambios morfológicos y fisiológicos durante su ciclo de vida y el rol que la regulación epigenética podría tener en éstos, nos enfocamos en las enzimas desacetilasas de histonas (HDACs) y en las deacilasas sirtuinas (SIRTs), involucradas en mecanismos epigenéticos y otros procesos celulares. Identificamos los genes codificantes en los genomas de *Echinococcus granulosus sensu stricto* G1 y *Echinococcus canadensis* G7, y determinamos su expresión en distintos estadíos, a partir de datos transcriptómicos. Determinamos la estructura tridimensional de las enzimas más expresadas, HDAC8 y SIRT2, mediante modelado por homología, encontrando diferencias estructurales con las enzimas del hospedador, lo que sugiere que las enzimas parasitarias pueden ser blancos de drogas con baja toxicidad en mamíferos. Determinamos el efecto de varios inhibidores selectivos de HDAC8 y SIRT2 en el cestodo modelo *Meocestoides vogae*. Para ello, utilizamos la plataforma de alto rendimiento *Worm Microtracker*, determinando que varios de los inhibidores presentan actividad cestocida potente e irreversible, y producen un gran daño morfológico, observado mediante microscopía óptica y electrónica. Uno de estos compuestos, entinostat, se encuentra en ensayos clínicos para tratar varios tipos de cáncer, por lo que se sugiere estudiar su potencial como droga cestocida. En conclusión, estos resultados constituyen una base para el desarrollo de compuestos con actividad cestocida y para el estudio del rol de las HDACs y SIRTs en la biología de los cestodos.

PALABRAS CLAVE: equinococosis, hidatidosis, tratamiento, epigenética, blancos de droga.

MEJORA DE LAS HERRAMIENTAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS CANINA

Manuela R. Verástegui.

Laboratorio de Investigación en Enfermedades Infecciosas, LID, Facultad de Ciencias y Filosofía Aberlto Cazorla Talleri, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

La equinococosis quística es un problema de salud en diferentes países del mundo, siendo Perú uno de ellos. La OMS ha declarado a la Equinococosis como una enfermedad desatendida que pretende controlar o eliminar para 2050. En Perú, los programas de control no son sostenibles en el tiempo, por no contar con el apoyo económico o por la falta de pruebas diagnósticas que permita detectar la presencia del parasito en el hospedero definitivo. Por lo que hay la necesidad de mejorar las técnicas de diagnóstico y desarrollar estrategias de prevención mediante el uso de vacunas que estén al alcance de los pobladores de las zonas endémicas. Por lo que se plantea reforzar y apoyar la investigación en mejorar los métodos de diagnóstico que ya existen como la técnica de ELISA de coproantígeno y fomentar la investigación en la obtención de una vacuna que permita controlar la infección en el hospedero definitivo. El avance de la tecnología como la proteómica y la transcriptómica son herramientas que ayudarían a lograr estos objetivos.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

CONFERENCIAS

CONSENSO NOMENCLATURA EQUINOCOCOSIS VERSIÓN ESPAÑOL

Coordinadoras: Equipo de trabajo Consenso Latinoamericano

CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE NOMENCLATURA EN EQUINOCOCOSIS: VERSIÓN PARA EL IDIOMA ESPAÑOL

Elissondo, María C.[1]; Vizcaychipi, Katherina A[2].; Gavidia, César M[3]; Ghiotti de Siqueira, Nilton[4]; Alvarez, Francisco[5]; Alamo Sanz, Rufino[6]; Ali, Viterman[7]; Sienra, Guzmán[8]; Guisantes, Jorge[9]; Naidich, Ariel[10]

[1.] Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), FCEyN, UNMdP, Mar del Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. [2.] Instituto Nacional de Medicina Tropical - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Puerto Iguazú, Misiones / Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas. ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Ciudad de Buenos Aires, Argentina./ USAL, Virasoro Corrientes, Argentina. [3.] Laboratorio de Epidemiología Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. [4] Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil. [5.] Servicio Agrícola y Ganadero. Chile. [6.] Dirección General de Salud Pública, Junta de Castilla y León, Valladolid. España. [7.] Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo (IINSAD), cátedra de Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), Facultad de Medicina, Zona Miraflores. La Paz, Bolivia. [8.] Programa Nac. de Control de Zoonosis y C.Antirrábico Nacional. Min de Salud. Paraguay. [9.] Depto. de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Universidad del País Vasco / E.H.U., Vitoria, España. [10.] Departamento Parasitología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas. ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Ciudad de Buenos Aires. E-mail: anaidich@anlis.gob.ar

La equinococosis o hidatidosis se conoce desde tiempos de Hipócrates. Durante todos estos años se han acuñado o adaptado términos y definiciones en diferentes idiomas para referirse a diferentes aspectos relacionados con esta zoonosis. Aún en un mismo idioma, los modismos regionales han modificado los significados de algunos de estos términos. Resulta adecuado en estos tiempos de información más accesible, armonizar la terminología existente sobre las bases científicas y lingüísticas sólidas, propiciando un buen entendimiento en la lectura y escritura de la información científica, el conocimiento general, la difusión masiva y la prevención. Durante el 27º Congreso Mundial de Equinococosis se enfatizó la necesidad de armonizar y unificar la terminología y se estableció un grupo de trabajo con ese propósito. El resultado fue un consenso con recomendaciones aplicables a la ciencia y comunicación entre profesionales, publicado en el año 2020 en idioma inglés. Por recomendación de los miembros del Grupo de Trabajo Informal de la OMS sobre equinococosis (WHO-IWGE) se convocó a un grupo de trabajo integrado por expertos en equinococosis de Argentina, Bolivia, Chile, España, Paraguay, Perú y Uruguay para elaborar una propuesta de terminología en español. Se trabajó en la traducción, adecuación y ampliación de dicha terminología. Las tablas originales fueron traducidas primero literalmente, siendo luego revisadas por los miembros del grupo y finalmente en reuniones semanales con análisis y evaluación individual de cada término. La publicación de consenso en inglés sugiere que el término hidatidosis no debería ser usado para la infección por *E. granulosus s.l.*, siendo equinococosis quística el nombre recomendado. En Latinoamérica, sin embargo, existen normas y programas de control muy antiguos, con un vocabulario escrito que difiere al propuesto en este trabajo. Es necesario reconocer estas reglamentaciones así como los usos y costumbres, para avanzar en una armonización que llevará mucho tiempo. El objetivo de este consenso es proponer una nomenclatura unificada hacia la cual se converja en el futuro, en los distintos niveles de aplicación, sirviendo como base de consulta y referencia. Se estima que el consenso será publicado en el boletín de OPS en diciembre de 2022.

PALABRAS CLAVE: Consenso, terminología, equinococosis, hidatidosis, *Echinococcus spp*.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

MODELOS APLICADOS A LA VIGILANCIA DE LA ECHINOCOCCOSIS QUÍSTICA

Coordinador: Dr. Edmundo Larrieu
Joaquín Prada

Faculty of Health & Medical Sciences, University of Surrey

Se presentan distintas metodologías para aumentar el valor de los datos que se recogen en el campo. En concreto, se describe brevemente un modelo geoestadístico (de inferencia pura), para evaluar la prevalencia de echinococcosis quística en una región. Luego se introduce un modelo semi-mecanístico, con una aplicación para la evaluación de distintos diagnósticos. Para finalizar, se expone un modelo matemático mecanístico, que se puede emplear para investigar el posible impacto de distintas intervenciones (como la desparasitación y la vacunación) para la vigilancia, control y la eliminación de la echinococcosis quística.

PALABRAS CLAVE: modelos matemáticos, vigilancia, control

VIGILANCIA Y CONTROL EN HOSPEDADOR DEFINITIVO E INTERMEDIARIO. COMO COORDINAR ACCIONES EN ARGENTINA. QUE HERRAMIENTAS TENEMOS DISPONIBLE PARA LOS PROGRAMAS DE CONTROL

Coordinador: Dr. Edmundo Larrieu

Panelistas: Natalia Casas (Zoonosis, MSN) – Tatiana Aronowicz (SENASA, CABA) – Cristina Karles (CNR -ANLIS "Dr. CarlosG. Malbrán") - Lorena Almada (RED.P.LA.MI, Misiones) - Marta Cabrera (CABA), Graciela Céspedes (CABA), Verónica Poggio (CABA), Gabriel Avila (San Juan), Nora Pierangeli (Neuquén), Guillermo Mujica (Río Negro), Melina Briosso (CABA), Alicia Fusch (CABA); Rosangela Rodrigues e Silva (Brasil).

El Foro permitió reunir en una discusión abierta a Referentes y científicos que se desempeñan en organismos y centros de investigación y desarrollo de alternativas diagnosticas aplicables en sistemas de vigilancia y evaluación de programas de control. Entre ellos profesionales de la Unidad de Parasitología del INEI y Centro Nacional de Redes del ANLIS "Carlos G. Malbrán"; Instituto Milstein-Conicet, Facultad de Medicina de la UN del Comahue, Universidad de San Juan, Ministerio de Salud de la Nación (Área de Zoonosis), Red de Laboratorios y profesionales y técnicos de diversas provincias y universidades.

Las exposiciones cortas y el intercambio de opiniones permitieron conocer que hay disponibles opciones para el diagnóstico inmunológico en el hombre (ELISA y Western blot) y en el ovino (ELISA) pero que actualmente se carece de sistemas de vigilancia de la infección canina, por limitaciones en la disponibilidad de coproElisa por problemas en la obtención y elaboración de antígenos y por no estar aun suficientemente evaluado y no estar disponible las técnicas de Lamp. Esta situación es una seria limitación para los programas de control al no estar claras las opciones para una efectiva vigilancia del impacto de los programas de control.

LAS MUJERES Y LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE HIDATIDOLOGÍA

Dr Eduardo Guarnera, Dr Edmundo Larrieu

La Asociación Internacional Hidatidología fue fundada el 21 de septiembre de 1941, en Colonia (Uruguay), en el curso de la primera conferencia sudamericana de lucha contra la hidatidosis. Claramente, y acorde a la época, las profesiones dominantes eran cirujanos y veterinarios. Todos hombres.

La secretaria general de la Asociación desde entonces, tiene sede en el República Argentina, según modelo de gestión de Naciones Unidas

1. La primera mujer en conducir la Asociación fue DINORAH CASTIGLIONI (Uruguay) desde el XII Congreso Internacional realizado en ARGEL en mayo de 1981 manteniéndose en el cargo hasta el Congreso Internacional realizado en Porto Alegre en 1989. Fue la primera cirujana de Uruguay, recibida en 1953
2. Durante los años de Raúl Mendy como Secretario General, desde 1969 a 1999, dos mujeres cumplen roles de importancia. Liliana Reguera Azcuénaga, su asistente personal y Teresa Uribe de Napolitano, tesorera de la Asociación.
3. La conducción de la AIH continuo siendo masculina, hasta el 28 Congreso realizado en Perú en 2019 en que Graciela Santillán asume como la primera mujer secretaria general. Asimismo, es elegida Presidenta de la AIH la turca Nazmiye Altintas, siendo así por primera vez toda la conducción del género femenino
4. Los programas de control desde 1970 a 1986 también tuvieron improntas iniciales masculinas, especialmente en la Patagonia. La primera mujer activa en integrarse al trabajo de campo es María Teresa Costa, en Ingeniero Jacobacci en el programa de control de Rio Negro.
5. Las mujeres toman roles protagónicos en el laboratorio. La primera, Marta Medina, desde el Laboratorio de Zoonosis de Bariloche en Rio Negro, premio de la Academia Nacional de Medicina, asociada al Centro panamericano de Zoonosis. En ese laboratorio siguen siempre mujeres protagónicas: Frida Vargas, Nancy Giménez y Alicia Pérez.
6. El Instituto Nacional de Microbiología Carlos Malbrán comienza a impulsar la investigación científica avanzada, especialmente en el novel campo de la biología molecular. Con Mara Rozensvit, Marta Cabrera, Graciela Santilla, etc.
7. Nuestra Filial Argentina de la AIH también da paso a las mujeres con las Presidencias sucesivas de Alicia Perez, Graciela Santillan y la actual de Luisa Saldias.

RECONOCIMIENTOS A LA TRAYECTORIA ASOCIACIÓN DE HIDATIDOLOGÍA

Carlos Hugo Mercapide

Es un Médico Cirujano de una larga trayectoria en el Hospital Artemides Zatti de Viedma, Rio Negro, Argentina. Como tal fue de los primeros en incorporar entre las terapéuticas en Hidatidosis al, siendo durante muchos años Jefe del Servicio de Cirugía. Fue pionero en introducir en la Provincia de Rio Negro, asociado a grandes maestros como Bernardo Frider y Mario del Carpio. Múltiples publicaciones científicas son testigo de su intensa actividad. Es un miembro muy activo de la Asociación Internacional de Hidatidología, participando en foros, Congresos Nacionales e Internacionales, disertando en la mayoría de ellos. Fundamentalmente es un profesional solidario, docente, y afectuoso. Razones más que suficientes para merecer el homenaje de la Asociación Internacional de Hidatidología.

Recibieron también reconocimiento a la trayectoria: **Dra. Mafalda Mofellano** y **Dra. Silvia Frison.**

PONENCIAS LIBRES

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

DIEZ AÑOS DE ACCIONES DE VIGILANCIA Y PREVENCIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN UNA ZONA DE ALTA ENDEMICIDAD EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN

Pierangeli N[1], Roccia I[1,2], Lazzarini L[1], Debiaggi MF[1], Trapassi H[2], Carbel MB[1], Baez A[1], Gómez M[1], Soriano SV[1], Patri MC[2]

[1]Cátedra de Microbiología y Parasitología, CINIByC, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Comahue; [2]Departamento de Salud Ambiental, Subsecretaría de Salud de Neuquén.

Email: norapier@yahoo.com.ar

El Programa Provincial de Prevención de la Hidatidosis realiza acciones de vigilancia y prevención de la equinococosis quística (EQ), zoonosis endémica en Neuquén. En el período 1995-2004 la tasa de casos humanos/100.000 habitantes (IAP) fueastro ecográfico. Sin embargo, en Huiliches y Aluminé los indicadores muestran valores altos de IAP y transmisión reciente de EQ. El análisis témporo-espacial permitió detectar focos de EQ y EC donde deberán fortalecerse la vigilancia y la prevención de esta zoonosis.

ASPECTOS CULTURALES Y TERRITORIALES EN EQUINOCOCCOSIS QUISTICA EN LA REGIÓN ANDINA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

Caruso, P

Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales- Facultad de Filosofía-Universidad de Buenos Aires. Unidad Regional de Epidemiologia y Salud Ambiental-Andina. Universidad Nacional de José C. Paz

Email: paulacaruso35@gmail.com

Introducción: La equinococcosis quistica (EQ) es una enfermedad parasitaria, endémica en la Patagonia argentina y constituye un problema de salud que tiene repercusiones en la vida social, económica y cultural de la población afmprime la presencia de la enfermedad que vincula la política sanitaria con la producción y reproducción de las condiciones de vida de los afectados. De esta manera, la enfermedad como evento socialmente construido da cuenta da cuenta de dimensiones que trascienden la sanitaria y hacen a la reproducción de la vida social en un espacio-tiempo particular.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE EQUINOCOCOSIS QUISTICA EN EL PERIODO 2016 A LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE) 43 2021, EN LA PROVINCIA DE CHUBUT

Sandoval A, Angulo V, Levite, J

Ministerio de Salud Provincia de Chubut

Email: zoonosischubut@gmail.com

Introducción: El contexto de pandemia conduce a preguntarnos si la incidencia para Equinococosis quistica (EQ) o hidatidosis en Chubut tuvo algún cambio. Incidencia en epidemiologia traduce la idea de la “intensidad” de la morbilidad en una población1 por lo que se asume que la incidencia constituye una pieza fundamental para determmayor en los años 2016 y 2017, la probabilidad o riesgo que tuvo la población de enfermar fue de 0.25 y 0.11 casos por 1000 hab., respectivamente.

Conclusiones: Durante los años 2016 y 2017 se registraron las mayores tasas de incidencias del período analizado, seguido por una tendencia estable desde el año 2018. Las mayores tasas de incidencia acumulada se observan en los departamentos Languiñeo, Tehuelches y Cushamen. Se resalta que uno de los Departamentos, no registra casos durante el periodo analizado. Esta información guiara las acciones que puedan emprenderse o reforzarse en cada departamento.

REGISTRO DE *ECHINOCOCCUS* SP. EN ÁREAS URBANAS DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Ritossa L[1], Viozzi G[1], Flores V[1]

[1] Laboratorio de Parasitología, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional del Comahue) Bariloche, Río Negro, Argentina.

Email: lucianoritossa@gmail.com

Introducción: La contaminación de áreas urbanas con heces caninas que albergan parásitos asociados a zonas rurales Taenidae.

Conclusión: Este es el primer registro de *Echinococcus* sp. en áreas urbanas de Cipolletti y El Bolsón. Es importante tener en cuenta estos resultados, ya que, en otras ciudades, como en Bariloche, luego de registrarse heces positivas, aparecieron casos humanos en cercanías de los hallazgos.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

ALTO INDICE DE SOSPECHA DE HIDATIDOSIS QUÌSTICA EN HABITANTES DE JARAMILLO Y FITZ ROY DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DETECTADOS POR SEROLOGIA

Fuchs, Alicia G. [1,2]; **Maglioco, Andrea** [*1,3]; **Mozzoni, Cecilia A.** [*4]; **Agüero, Facundo A.** [1,3]; **Fernández, Walter** [4]

[1]Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS) Universidad Abierta Interamericana (UAI) Avda. Montes de Oca 745, Buenos Aires, CABA. [2]Instituto Nacional de Parasitología "Dr. Mario Fatala-Chaben", ANLIS-Malbrán, Paseo Colón 568, Buenos Aires, CABA. [3] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. [4] Hospital Zonal Caleta Olivia, Ministerio de Salud y Medio Ambiente, Eva Perón y Urquiza Caleta Olivia, Provincia de Santa Cruz. E-mail: fuchsaliciagraciela@gmail.com *Contribuyeron en igual medida en la realización del trabajo.

El catastro de oncósferas divide el territorio en zonas alta infestación, cordillerana de 0-20%, y la zona costera de baja infestación de 0-0,5%. Se publicó que en Fitz Roy (FR), Santa Cruz (2019) que el 3,3% de heces caninas con oncoósferas pertenecían a *E. granulosus* s.l. En este trabajo se investigó la seropositividad para hidatidosis de los habitantes de FR y Jaramillo (J), población que concurre por análisis bioquímicos, que firmaron el consentimiento (aprobado por el CEI-UAI 0-1081) para participar. Se realizó la hemoaglutinación (HAI) (Hidatest, Laboratorio Lemos), controles normales, fasciolasis y *T.solium*, y los resultados negativos se analizaron por Western blot (Wb), en soporte antigénico material parasitario ovino G1 y anticuerpos anti IgG humana (Sigma-Aldrich) revelándose con BCIP/NBT. El Wb fue considerado positivo con dos bandas: 25-37 kDa y 10-15 kDa (control suero normal). Se obtuvieron 40 muestras de J y 30 de FR. El ~75 % femenino y ~16 % entre 0-14 años; en FR dos con antecedentes de hidatidosis. En proporción a la población total (2010) la población analizada fue: 5% masculinos, 17% femenina y 0-14 años 5,5%. La frecuencia de seropositividad fue 35,7% J y 30% FR y de 0-14 años 20% en ambas. El 68% se detectó por HAI, uno de los pacientes con antecedentes fue seronegativo. Relevamiento de hogares 2010 mostró 13% sin cloacas y 27% tampoco red de agua potable. Las actividades en contacto con el suelo y saneamiento ocupan el 15%. La tasa de hidatidosis en Santa Cruz (cada 100.000) osciló entre 2,21 a 6,41 (periodo 2005-2010). En el 2018 se confirmó 25% de los casos notificados (total 4) y en el 2019 el 80% de los casos notificados (total 10). El total de casos notificados en el país (2018- 2019) confirmó ~54 %. Los métodos serológicos tienen entre 24-33% de certeza diagnóstica, se estima infección en el ~11%. Se planifica realizar estudios de imágenes completos a las personas seropositivas para confirmar la presencia de infección.

PALABRAS CLAVE: serología, hidatidosis, humanos, Jaramillo, Fitz Roy, Puerto Deseado.

ESTANDARIZACIÓN DE DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL PROGRAMA DE *EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA* EN LA PROVINCIA DE CHUBUT

Sandoval, Alejandra E [1]; Casanovas Román [2]

[1] Departamento Provincial de Zooantroponosis-Ministerio de Salud Provincia de Chubut. [2] División de Zooantroponosis Área Programática Esquel- Ministerio de Salud Provincia de Chubut. E-mail: zoonosischubut@gmail.com

La pandemia fortaleció estrategias de comunicación a través de una diversidad de soportes. Una de ellas mejoró la centralización y sincronización de datos entre los distintos efectores de salud a través del uso de la herramienta google drive. Esto permitió construir un insumo online de información que facilita la toma de decisión en las acciones de prevención primaria y secundaria para *equinococosis quística* en la provincia de Chubut. El propósito del trabajo es describir la estrategia de uso de google drive para la estandarización de datos en la prevención de equinococosis quística en la provincia de Chubut. Estudio exploratorio descriptivo. La estandarización de datos sobre cobertura de desparasitación canina empleó siguientes categorías: Departamento/Localidad/cantidad canes bajo cobertura, cantidad de comprimidos necesarios/ comprimidos entregados/% de cobertura/ brecha para alcanzar la cobertura. En relación a los datos de catastros ecográficos en escolares: Fecha de catastros/ Localidad/ Departamento/ Escuela/Número de catastros/ Cantidad Niños Positivos/ Matrícula escolar. Se registró periodo 2010- 2022 SE 35, un total de 18030 ecografías, correspondiendo el 87% a la zona endémica del área programática Esquel. Por otro lado, la información centralizada permitió visualizar el porcentaje de seropositividad en niños menores de 15 años, registrando un 0.24% para el periodo 2010- 2022 SE 35. A través de esta estrategia se conocieron coberturas de desparasitación canina y brechas para alcanzar la meta para cada área programática. Esta última, en relación a la desparasitación canina definida por la cantidad de canes bajo programa, para zona urbana y rural. La sistematización centralizada y sincronizada resulta de utilidad para el procesamiento, análisis y gestión del dato, para la toma de decisiones operativas en relación a la prevención primaria y secundaria del programa provincial de hidatidosis, además de contribuir en la construcción de conocimiento colaborativo.

PALABRAS CLAVE: estandarización, desparasitación canina, catastros ecográficos, toma de decisión, equinococosis quística.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

PRIMERA ETAPA DE LA ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL PARA ABORDAR LA PROBLEMÁTICA DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CEPT N°5 DE MIRANDA, BS. AS.

Cesa, Ariela [1]; Bacigalupe, D.R.[2]; equipo docente del CEPT N°5 de Miranda, Rauch [3]; Rubio, L.[4]

[1] INTA EEA Cuenca del Salado, Av. Belgrano 416, Rauch, BsAs. [2] Subdirección de Zoonosis de la Municipalidad de Rauch, NIDO del Barrio 40 viviendas, Rauch. [3]Centro Educativo para la producción total N°5, estación Miranda, Cuartel XI Rauch, BsAs. [4]Dirección de Desarrollo Rural, Municipalidad de Rauch. E-mail: cesa.ariela@inta.gob.ar

El partido de Rauch tiene larga vinculación a la producción ovina y con ella la preocupación por prevenir zoonosis como la hidatidosis (Equinococosis Quística). Las instituciones que forman la Mesa de Zoonosis han realizado distintas acciones. En junio de 2022, se realizó una reunión en el CEPT N° 5 con los coordinadores de área, profesionales de INTA EEA Cuenca del Salado, la Directora de Desarrollo Rural y la Subdirectora de Zoonosis del Municipio. Se acordó un trabajo interinstitucional, para sostener en el tiempo acciones que lleven al abordaje integral de esta enfermedad. Lo primero fue realizar una encuesta a las 89 familias que conforman la comunidad educativa del CEPT, durante la visita mensual que el equipo docente realiza. La encuesta tuvo 28 preguntas, que permitieron caracterizar a la familia en composición y ocupación, el grado de conocimiento sobre la enfermedad y la relación con parientes o allegados que padecen la enfermedad, como ejes principales. Fueron contestadas 69 encuestas, mostrando que el 78% vive en el ámbito rural, un 92% se vincula a la actividad agropecuaria dominando la ganadería, un 68% tiene ovinos con tamaños de majada muy variables (84% entre 20 y 100). El 97% tiene perros que varía en un rango de 1 a 25. El 87% dice desparasitarlos en forma trimestral (43%), el resto varía entre 1 o dos veces al año, unos pocos cada 60 días. En relación al antiparasitario utilizado el 23% no respondió, el 45,5 % indica que son pastillas, un 27 % usa productos para bovinos y solo el 4,5 % utiliza praziquantel. El 62% realiza faena doméstica de ovinos en forma mensual o quincenal (48%) al aire libre o debajo de un árbol (99%). Solo 1 conoce la vacuna para los ovinos. En relación a la disposición de las vísceras, el 83% se la da a los perros sin ningún tratamiento previo. Esto es muy importante dado que el 64% sabe que los perros trasmiten la enfermedad. Esto da pie a planificar nuevas estrategias de concientización y prevención. Esto se refuerza cuando se analiza el porcentaje de familias que tienen parientes o amigos con quistes (36,2%). Tan sólo el 37% tiene alguna noción de cómo fue detectado. En relación al tratamiento, alrededor del 50% no sabe si toma medicación o fue sometido a cirugía. Estos resultados nos permiten replantear la necesidad de profundizar el relevamiento en otras escuelas y diagramar en forma articulada entre las instituciones campañas de concientización.

PALABRAS CLAVE: hidatidosis, concientización, articulación.

PREVALENCIA DE EQUINOCOCCOSIS QUÍSTICA ABDOMINAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN LOCALIDADES DEL SUR DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA

Rau, Elizabeth; Mujica, Guillermo

Coordinación de Salud Ambiental, Ministerio de Salud, Viedma (8500), Río Negro, Argentina. E-mail: e_rau@hotmail.com

La equinococcosis quística (EQ) es una enfermedad endémica en la provincia de Río Negro, Argentina. El objetivo fue estimar prevalencia e identificar factores de riesgo. Se realizó un estudio transversal basado en encuestas ultrasonográficas y de datos epidemiológicos en la población de Ñorquinco, Ramos Mexía y localidades cercanas para determinar prevalencia de EQ abdominal y factores de riesgo. Se estimó prevalencia total, según lugar de residencia, sexo y edad con intervalos de confianza del 95% (IC). Se calculó número de QH por caso, localización y totales. Se estudiaron asociaciones entre variables. Se estimó odds ratio (OR) con el IC. Resultaron positivos 42/891 habitantes. Se estimó una prevalencia del 4,7% (IC 3,3-6,1). En hombres 6,4%, en mujeres 3,5% (p=0,047). Según lugar de trabajo, 3,1% (1,6-4,5) en el sector urbano, 19,4% (11,0-27,7) en el sector rural (p=0,0000). La prevalencia por grupo etario (0-19, 20-39, 40-59, >60 años) se incrementó con la edad (p<0,00001). En el grupo 1-14 años se identificaron 2 casos (0,97%, IC 0,1-3,4). El promedio de QH por caso fue 1,4, con 43% (25/58) de QH activos en 13 (31%) casos. La distribución fue 89,7% hígado, 8,6% bazo, 1,7% riñón. Los factores de riesgo identificados en el análisis univariado (p<0,05): vivir en el área rural de Río Chico (OR 9,4 IC 3,1-28,1), tener trabajo rural (7,6; 3,8-14,9), visitar algún área rural con frecuencia (3,7; 1,3-10,5), tener animales en el trabajo (3,5; 1,8-6,9), vivir en la localidad hace más de 10 años (3,5; 1,2-9,9), tener ganado (3,1; 1,6-6,1), vivir en Yaminué (2,9; 1,2-6,8) y tener huerta (2,6; 1,4-4,9). La prevalencia global y en menores de 15 años se mantiene alrededor del 4% y 1%, respectivamente. El número de casos en menores de 15 años fue considerablemente bajo. Los factores de riesgo identificados sugieren que la infección se relaciona con hábitos rurales, lo que se condice con una mayor prevalencia hallada en áreas rurales en comparación con áreas urbanas (p=0,003).

PALABRAS CLAVE: echinococcosis quística, ultrasonografía, epidemiología, prevalencia, factores de riesgo.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

VIGILANCIA Y GEOREFERENCIACION DE *Echinococus granulosus* EN HECES DE CANES CON PROPIETARIO EN EL DISTRITO PERUANO DE HUANCARAMA

Valderrama Aldo A, Mamani Graciela, Uzuriaga Falcon J.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Jr. Los Álamos, Patibamba Baja, Abancay, Perú. E-mail: avalderrama@unamba.edu.pe

La equinococosis es una zoonosis parasitaria causada por el cestodo *Echinococcus granulosus sensu lato*. Objetivo: determinar la prevalencia de *E. granulosus* en perros de viviendas de Huancarama mediante coproELISA. Materiales y métodos: la investigación fue de tipo básico, observacional, trasversal y analítico. El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética para el uso de Animales (CIEA) y el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El tamaño de muestra correspondió a 519 viviendas donde se criaban perros. La observación y procesamiento de información se realizó utilizando los programas Excel para Windows 2010, Epidat 4.2 y ArcGIS 10.8. Las variables categóricas se contrastaron estadísticamente con las pruebas de Ji cuadrado y t para diferencia de medias, con intervalos de confiabilidad al 95% y valor de $p \leq 0.05$ como grado extremo de significancia. Resultados: se encontró que 70% de las viviendas tuvo perros. La prevalencia de *E. granulosus* fue de 27.7% (95/343; IC95%=22.8-32.6). Los centros poblados con mayor prevalencia fueron Pichiupata (73.3%), California (50%) y Sotapa Pararani (43.5%). Las viviendas más cercanas al matadero presentaron mayor prevalencia de equinococosis, (33.2%) ($p<0.05$). Los centros poblados de la zona altitudinal Suni presentaron mayor prevalencia (41.8%) ($p<0.05$). Los canes de los propietarios que desconocían que la especie bovina y la humana pueden contraer equinococosis tuvieron mayor prevalencia (28.9% y 22.6%, respectivamente) ($p<0.05$). El modelo de regresión logística multivariada indicó asociación de los centros poblados de Karhuakahua (OR=4.2; p=0.020), Pichiupata (OR=16.5; p=0.000) y Sotapa Pararani (OR=3.4; p=0.010); así como, del conocimiento de los propietarios de la existencia de este parásito (OR=2.6; p=0.041) y la vacunación antirrábica realizada a perros (OR=0.5; p=0.043). Conclusiones/ discusión: se demostró la presencia de *E. granulosus* en todo el distrito, denotando el valor de la equinococosis como problema de salud pública.

PALABRAS CLAVE: equinococosis, canes, prevalencia, copro-ELISA, distribución espacial.

PROYECTO INSTITUCIONAL UNA SALUD PARA EQUINOCOCOSIS EN SANTIAGO DEL ESTERO. REPORTE PRELIMINAR

Villa Micó Hector D [1], Di Lullo David [1], Fernandez María José [1], Olivera Santiago [1], Carabajal Mónica PA [1], Scarinci Noelia [1], Bracamonte Vanina [2], Gavícola Aldo [2], Gómez Gustavo [3], Cantiello Horacio F [1]

[1]Instituto Multidisciplinario de Salud, Tecnología y Desarrollo (IMSaTeD) CONICET-UNSE. Ruta Nacional N° 9 km 1125, El Zanjón, Santiago del Estero. CP 4206. [2]Dirección de Medicina Preventiva. Ministerio de Salud de Santiago del Estero. Av. Belgrano Sur 2050. CP 4200. [3]Veterinaria "Don Lilo". Av. Pedro León Gallo 1199, Santiago del Estero. CP 4200. E-mail: hectordanoy@gmail.com

La Equinococosis Quística es una enfermedad zoonótica causada por el parásito *Echinococcus granulosus s.l.* Santiago del Estero es una de las provincias más afectadas, donde confluyen tres aspectos clave en el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad, la producción caprina, el perro, y los factores antropogénicos que exponen a las familias a un ambiente apto para completar el ciclo de transmisión. El proyecto institucional del IMSaTeD (UNSE-CONICET), fue diseñado con un enfoque multidisciplinar, atendiendo a las características de la enfermedad, y a una mejor comprensión de aspectos de Salud Pública, médico-clínicas y parasitarias. El objetivo fue explorar comunidades con cría caprina a pequeña escala, donde se aplicaron: una encuesta familiar para estratificar el riesgo a la enfermedad, tamizaje ecográfico humano y caprino, y copro-análisis en perros. Hasta el momento, se trabajó con dos localidades ubicadas al centro y sur de la provincia, aplicando 157 encuestas familiares, de las cuales 97 (61%) se clasificaron con elevado riesgo de transmisión. El tamizaje ecográfico encontró 13 personas (5,5%) con imágenes quísticas sobre un total de 237 ecografías realizadas. Se realizaron 126 ecografías caprinas, detectando 5 animales con imágenes sospechosas (4%). Adicionalmente se les practicó Rx de torax y necropsia, obteniendo un quiste fértil en tejido pulmonar de un animal, con protoescólices viables para su caracterización. Con respecto al hospedero definito, se recolectaron 60 muestras de heces caninas, observándose 7 (11,6%) con huevos de *Tenia sp.* en la visualización microscópica directa. Bajo el concepto de "Una Salud", el presente proyecto propone un estudio de aproximación multidisciplinaria que permita evaluar la dinámica de la enfermedad en la provincia, y estimar áreas provinciales de mayor prevalencia, para considerar futuros programas sanitarios que incluyan educación, vacunación, diagnóstico precoz en humanos y experimentación, a partir de las interacciones con las comunidades locales.

PALABRAS CLAVE: Equinococosis Quística, Tamizaje ecográfico, Una Salud, Epidemiología.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

CASOS DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE BAHÍA BLANCA

Visciarelli Elena C.[1]; Pedersen Dina [2]; Lucchi Leandro D. [1]; Basabe Norma E. [1]; Randazzo Viviana R. [1]

[1]Cátedra de Parasitología Clínica. [2]Cátedra de Bacteriología y Micología. Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, San Juan 670 (8000) Bahía Blanca, Argentina. E-mail: dra.elenavisciarelli@gmail.com

La equinococosis quística (EQ) es la zoonosis de mayor impacto en salud pública por las complicaciones de la enfermedad y los costos del tratamiento. Para conocer la situación a nivel local, el objetivo general fue estudiar los casos de EQ atendidos en hospitales públicos de Bahía Blanca. En este trabajo se analizaron retrospectivamente las historias clínicas (HC) de pacientes con EQ tratados entre 2015 y julio de 2022 en un hospital de la ciudad, previa aprobación del comité de Bioética e Investigación. Los datos se analizaron estadísticamente con EpiInfoTM versión 7. Se examinaron las HC de 23 pacientes, 18 mujeres y 5 hombres, con edades entre 12 a 80 años, con dos menores de 15 años, y una media de 51 años. El diagnóstico se realizó por tomografía en el 50% de los pacientes, ultrasonido en el 33% y la combinación de ambas fue lo más empleado. El 78,3 (n=18) de los pacientes tuvo presentación exclusivamente hepática, el 4,3% (n=1) pulmonar y el 17,4% (n=4), EQ diseminada con quistes en ambas localizaciones; 3 pacientes (13%) presentaron EQ complicada. Un caso pulmonar se asoció a vómica. El tratamiento quirúrgico fue realizado en el 34,8 % de los pacientes con quistes hepáticos y en todos los casos pulmonares. El antiparasitario indicado fue albendazol. En concordancia con otros estudios, la EQ hepática fue la más frecuente. El 26% (n=6) de los pacientes padecieron EQ recurrente meses o años después del tratamiento de la EQ primaria. Más del 50% de los pacientes tuvieron complicaciones relacionadas con la EQ o continuaron en observación médica por 8 o más años. La EQ en menores de 15 años se considera indicativo de riesgo ambiental persistente, un resultado de este estudio que refuerza la posibilidad de transmisión en el partido de Bahía Blanca. En los casos analizados se destaca que la EQ es una parasitosis que compromete seriamente la salud del paciente y al sistema de salud, dando cuadros que pueden demorar años en resolverse y dejar secuelas irreversibles.

PALABRAS CLAVE: Equinococosis quística, casos clínicos, hospital público, Bahía Blanca.

ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA EQUINOCOCOSIS AMBIENTAL EN BAHÍA BLANCA. PRIMEROS AVANCES

Visciarelli Elena C.; Basabe Norma E.; Lucchi Leandro D.; La Sala Luciano F.; Álvarez Paula A.; Ibañez Battiston Thomas E.; Randazzo Viviana R.

Cátedra de Parasitología Clínica. Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, San Juan 670 (8000) Bahía Blanca, Argentina. E-mail: dra.elenavisciarelli@gmail.com

El ciclo de *Echinococcus granulosus sensu lato* ocurre principalmente en áreas rurales; sin embargo, en las ciudades tendrían lugar las mismas prácticas que permiten la transmisión parasitaria, sumado a una población canina no controlada. El estudio de equinococosis ambiental (EA) permite conocer si existe circulación del parásito en los hospedadores definitivos y determinar áreas de riesgo para los intermediarios. Dada la escasez de conocimiento sobre esta zoonosis a nivel local, y en el marco de un Proyecto de Investigación aprobado por la Universidad Nacional del Sur, el objetivo del presente estudio fue investigar la presencia de EA en espacios públicos de Bahía Blanca, Cabildo, General Cerri e Ingeniero White, para determinar si representan zonas de riesgo de equinococosis quística (EQ) urbana y periurbana. El área de estudio fue estratificada en cuatro sub-áreas específicas definidas por anillos concéntricos de 2.000 m de ancho a partir del centroide de la ciudad, incluyendo todos los espacios públicos (n = 184). La unidad epidemiológica fue el "espacio público". Se recolectó materia fecal canina (MFC) mediante muestreo por conveniencia. El tamaño muestral se calculó en relación a la extensión de cada paseo, registrándose datos climáticos del día de recolección. Las muestras se examinaron por análisis coproparasitológico preservándose en alcohol 70% para la búsqueda posterior de Echinococcus por copro-PCR. Hasta el presente se muestrearon el 17 % de los espacios públicos georreferenciados, se analizaron 90 muestras de MFC hallándose parásitos de importancia zoonótica (*Blastocystis* spp., *Giardia duodenalis* y Ancylostomideos) sin detección de huevos de taenidos. En una segunda etapa del trabajo, se espera ampliar la diversidad taxonómica detectada mediante análisis moleculares. La georreferenciación de MFC con *Echinococcus* y otros parásitos zoonóticos permitirá determinar espacios públicos contaminados, definir zonas de riesgo y aplicar medidas de control.

PALABRAS CLAVE: equinococosis ambiental, *Echinococcus granulosus sensu lato*, equinococosis quística; materia fecal canina; zoonosis.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

NOTIFICACIÓN DE CASOS DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN EL PARTIDO DE BAHÍA BLANCA

[1]Visciarelli Elena C., [2]Gonzalez Soledad, [1]Basabe Norma E, [1]Lucchi Leandro D., [1]Randazzo Viviana R.

[1] Cátedra de Parasitología Clínica. Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, San Juan 670 (8000) Bahía Blanca, Argentina. [2]Departamento de Epidemiología y Calidad, Secretaría de Salud, Chiclana 470 (8000) Bahía Blanca, Argentina.
E-mail: dra.elenavisciarelli@gmail.com

Bahía Blanca es ciudad cabecera del partido que lleva su mismo nombre y se encuentra ubicada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Al partido de Bahía Blanca lo integran también las localidades de Cabildo, General Cerri e Ingeniero White. En el marco de un Proyecto deInvestigación llevado a cabo en la Universidad Nacional del Sur sobre Equinococosis, uno de los objetivos fue conocer el número de casos de Equinococosis quística (EQ) informados al Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino (SISA) y relacionarlo con los casos estudiados a través de historias clínicas archivadas en hospitales públicos. A través del Departamento de Epidemiología y Calidad se pudo determinar que en SISA y en el Sistema de historias clínicas del primer nivel de atención, entre 2010 y julio de 2022, se encuentran registrados 18 casos de EQ en el partido de Bahía Blanca. En el archivo de historias clínicas de un único hospital público de la ciudad, previa aprobación del comité de Bioética e Investigación, se observó que se atendieron durante el mismo período 27 casos de EQ, indicando un claro sub-registro de casos en SISA. Si bien la EQ es una enfermedad de notificación obligatoria desde 1960 y existe un Programa Nacional de Vigilancia y Control, la sub-notificación de casos clínicos es un hecho extensamente reportado en diversas regiones de América latina y de nuestro país. Contar con información sobre la enfermedad es clave para diseñar políticas públicas y acciones conjuntas y coordinadas entre los diversos sectores de salud para la eliminación de la EQ. La subestimación en los registros genera consecuencias negativas que impactan significativamente tanto en actividades de prevención y control, como en la asignación de recursos y evaluación de programas y servicios. Resulta imprescindible minimizar el subregistro, con una mejora continua en la eficiencia del sistema de vigilancia, fortaleciendo la capacitación y supervisión permanente de todas las unidades notificadoras.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, Enfermedades de Denuncia Obligatoria, Sistema integrado de Información Sanitaria Argentino (SISA), Bahía Blanca.

EVALUACIÓN DE UN KIT DIAGNOSTICO MOLECULAR BASADO EN LAMP PARA LA COPRO-DETECCIÓN DE ADN DE *E. granulosus* s. l. EN HOSPEDERO DEFINITIVO

Avila, Héctor G. [1,2]; **Ogas Castells, M. Lorena.** [2,3]; **Mozzoni, Cecilia** [4]; **Vojnov, Adrián** [2,3]; **Rosenzvit, Mara C.**[5]

[1] Laboratorio Provincial de Zoonosis de San Juan. [2] CONICET. [3] ICT – Milstein. [4] Hospital zonal Caleta Olivia – Ministerio de salud y medio ambiente de Santa Cruz. [5] IMPaM-UBA-CONICET. E-mail: hectorgabrielavila@gmail.com

Las reacciones de LAMP (*loop-mediated isothermal amplification*) emplean de 4 a 6 primers que reconocen distintas regiones de un pequeño fragmento central, otorgando especificidad para dicha secuencia. Estas reacciones emplean una ADN-polimerasa capaz de separar la doble cadena de ADN, por lo que la reacción ocurre a una sola temperatura. Durante la amplificación se generan estructuras secundarias en forma de bucles que sirven como templado para comenzar nuevos ciclos de amplificación, aumentando la sensibilidad de la técnica. En el año 2019, Avila y col., desarrollaron una reacción de LAMP para la detección simultánea de *E. granulosus* s. s., *E. ortleppi* y *E. canadensis*, con elevada sensibilidad y especificidad analítica. En el presente trabajo se evaluó la sensibilidad y especificidad analítica de un prototipo de kit diagnóstico que simplifica la detección molecular y puede ser observada a ojo desnudo como un cambio de color. El kit utiliza tubos sensibilizados con una mezcla de *primers* y colorante, el resto de los componentes de reacción se presentan como una solución estable a 2-8ºC. Se determinaron los tiempos de reacción y temperatura óptima como 54 ºC y 90 min. La sensibilidad analítica fue evaluada con diluciones seriadas de ADN genómico de las tres especies. La especificidad analítica fue evaluada con ADN genómico parasitario, bacteriano y canino. El límite de detección de ADN genómico en cada una de las 3 especies fue de 10 fg y no se observaron reacciones cruzadas con otros ADNs que pudiesen estar presentes en heces caninas. El siguiente paso es la evaluación clínica con muestras de zonas endémicas y comparación de los resultados con otras técnicas de diagnóstico disponibles. Esta tarea se encuentra en desarrollo por el equipo de trabajo. De comprobarse su correcto desempeño, podría emplearse en laboratorios de baja complejidad permitiendo su uso en zonas endémicas con equipamiento básico como una heladera y un baño termostático.

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

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

INMUNODIAGNÓSTICO DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN PACIENTES DE NEUQUÉN: EVALUACIÓN SEGÚN EL GENOTIPO DEL QUISTE Y ASPECTOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD

Pierangeli Nora B[1]; Lazzarini Lorena E[1]; Calfunao Daniel[2]; Debiaggi María F[1]; Lionti Nahir[1]; Iacono Marisa[2]; Titanti Paola[2]; Calanni Liliana[2]; Grupo Hidatidosis de Neuquén[3]

[1]CINIByC, Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Comahue. Irigoyen 2000. Cipolletti, Provincia de Río Negro. [2]Servicio de Infectología, Hospital Provincial Neuquén. Buenos Aires 450, Neuquén. [3]Hospitales públicos y privados de la Provincia de Neuquén. E-mail: norapier@yahoo.com.ar

El diagnóstico de equinococosis quística (EQ) en humanos se realiza fundamentalmente por imágenes; la serología se utiliza como complemento y en el seguimiento post tratamiento. Las normas provinciales de hidatidosis de Neuquén no incluyen la serología. Los genotipos de *Echinococcus granulosus* sensu lato presentan diferencias que podrían afectar su antigenicidad. El objetivo es analizar la respuesta inmune de pacientes con EQ mediante ELISA en función del genotipo del QH y aspectos clínicos de la infección. Se aplicó un diseño descriptivo y observacional. Se incluyeron pacientes con EQ confirmada por cirugía en hospitales de Neuquén entre 2014 y 2021 (Protocolo aprobado por CAIBSH). Se registraron edad y género de los pacientes; genotipo, cantidad y localización de los QH. El genotipo se determinó por PCR y secuenciación, mientras que la serología con test de ELISA comercial. Se aplicó el test de χ^2 con significancia de $p<0,05$ (InfoStat). Se evaluaron 128 pacientes (con 172 QH). El 59,4% fueron pacientes masculinos. La mediana de edad fue 30 años. La localización de los QH fue: hepática (46,9%); pulmonar (39,0%); ósea (3,9%); hepática+peritoneal (3,1%); esplénica (2,3%); renal (1,5%) y hepática+biliar, pulmonar+esplénica, retroperitoneal y extrapleural (0,8%) en cada caso. Los genotipos (n=140 QH): G1 (62,9%); G6 (34,3%) y G3 (2,9%). Se detectaron anticuerpos en 98/128 pacientes (76,6%). La positividad de la serología según localización fue: hepática (75,0%); pulmonar (78,0%); renal (50%); ósea (33,3%) y extrapleural, retroperitoneal y pulmonar+esplénica (100%) ($p=0,856$). La sensibilidad del ELISA aumentó con el número de QH/paciente ($\chi^2 = 5,81$; $p=0.016$). La serología fue positiva en 85,7% de los pacientes con QH G1; en 75,0% con QH G6 y en 100% con QH G3 ($p=0,272$). El test utilizado detectó anticuerpos en pacientes con EQ con diferentes localizaciones y genotipos. Su desempeño nos permite considerar su aplicación como complemento diagnóstico de EQ en Neuquén.

PALABRAS CLAVE: inmunodiagnóstico; equinococosis quística humana; aspectos clínicos; genotipos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ECOGRÁFICO DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN CABRAS-REPORTE DE CASO

Di Lullo David[1]; Villa Micó Hector D.[1]; Fernández Salom María José[1]; Gómez Gustavo A.[2]; Olivera Santiago R.[1]; Carabajal Mónica P.A.[1]; Cantiello Horacio F.[1]

[1]Instituto Multidisciplinario de Salud, Tecnología y Desarrollo (IMSaTeD) CONICET-UNSE. Ruta Nacional N° 9 km 1125, El Zanjón, Santiago del Estero. CP 4206. [2] Veterinaria "Don Lilo". Av. Pedro León Gallo 1199, Santiago del Estero. CP 4200. E-mail: david_dlar@hotmail.com

Santiago del Estero es el primer productor caprino en la región del Noroeste Argentino, donde aproximadamente la mitad de los establecimientos tiene menos de 100 cabras. La producción se caracteriza por infraestructura sanitaria deficiente y baja tecnología en el manejo de las majadas. Usualmente el diagnóstico de Equinococosis Quística en el hospedero intermediario es la identificación *post mortem* de quistes, por lo que la ecografía podría emplearse como método diagnóstico no invasivo. Como parte de una investigación se realizó un diagnóstico ecográfico en 126 cabras de dos localidades de la provincia. Con esta metodología se logró obtener imágenes ecográficas del parénquima hepático a través del flanco derecho del animal para lo cual se utilizó un ecógrafo Mindray Z60 Vet, con transductor convexo de 5 MHz. En el caso de una cabra criolla de 6 años de edad con anorexia, abundante salivación verdosa y pérdida de peso de una semana de evolución, la ecografía presentó una imagen quística, de contenido anecoico en el parénquima hepático, con un diámetro de 6 x 5 cm y una pared de 4 mm. A la necropsia, el animal evidenció un quiste hidatídico pulmonar, dos quistes de *Cysticercus tenuicollis* libres en el mesenterio y la vesícula biliar altamente hipertrofiada, ovoidea con una longitud de 10 cm x 6 cm de alto, de pared congestiva y abundante contenido biliar (amarillento-verdoso), con membrana mucosa desprendida y edema de la pared; hallazgos consistentes con colecistitis crónica y probable obstrucción completa del colédoco. Existe evidencia de coinfección de equinococosis y cisticercosis por *Taenia hydatígena*, con similares imágenes ecográficas cuando la segunda mantiene una localización hepática o se encuentra en mesenterio próximo al parénquima hepático. En el presente trabajo, sin embargo, se expone el aumento de tamaño de la vesícula biliar como diagnóstico diferencial ecográfico que debe tenerse en cuenta en búsqueda por imágenes de quistes hepáticos.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus granulosus*, Equinococosis quística, Diagnóstico, Ecografía Caprina, *Cysticercus tenuicollis*.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

ROL DEL HOSPITAL REGIONAL DE TACUAREMBÓ, URUGUAY, EN EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA A NIVEL REGIONAL

Ciro Ferreira[1]; Sebastián Segura[1]; Jacqueline Gómez[2]; Gustavo Pereyra[1]; Jorge A. Guisantes[3]

[1]Hospital de Tacuarembó, Treinta y Tres 444, Tacuarembó Uruguay. [2]Red Atención Primaria-Tacuarembó, ASSE, Uruguay. [3] Depto. de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Universidad del País Vasco, Vitoria, España. E-mail: jorgegdelb@gmail.com

El objetivo de esta comunicación es presentar el rol del Hospital Regional de Tacuarembó (HRT), del Departamento de Tacuarembó (15.438 km^2, 92.039 habitantes), Uruguay, en relación con la equinococosis quística (EQ). El HRT es considerado un referente dinamizador de la salud regional y una organización innovadora con inclusión social. En el tercer nivel de atención incluye servicios altamente especializados. Ha sido un importante apoyo a la Atención Primaria en Salud, y también a la lucha contra las enfermedades endémicas de la región, entre ellas la EQ. En la década de los 80, junto a la UDELAR, el HRT comenzó a salir al área rural, con un equipo de extensión universitaria dirigido por el Prof. Em. R. Perdomo, de la Facultad de Medicina de la UDELAR, dentro de planes de control de la EQ, para conocer su real prevalencia mediante ecografías. Estas actividades fueron incluidas luego en un Proyecto Piloto en el año 1989 de Fortalecimiento de la Atención Primaria de la Salud (Oficina DAPS, actualmente Nodos de Salud – RAP Tacuarembó) que contó con el apoyo de la Agencia de Cooperación Alemana GTZ, y que se extendió por un período de 3 años más, incluyendo a departamentos vecinos. En ese proyecto participaron organismos nacionales (MSP, Intendencia de Tacuarembó) e internacionales (OPS/OMS entre otros). Se consolidaron salidas rurales de un equipo médico, veterinario y sanitario multidisciplinario, atendiendo y orientando en el terreno a pobladores de zonas rurales. El HRT también creó una Policlínica especializada en EQ, integrada por distintos especialistas, dando así una solución integral a los pacientes portadores de imágenes quísticas. Se crearon además los COPHI: Comité de Operados y Prevención de Hidatidosis, con la finalidad de que los portadores de EQ se convirtieran en verdaderos promotores de salud. Esta experiencia del HRT en EQ fue compartida con la Comisión Nacional de Zoonosis, constituyendo un aporte importante para el control, coadyuvando a un mejor conocimiento de la endemia en la región, conduciendo a una menor incidencia y a un mejor seguimiento epidemiológico. Se logró así reducir la infección en perros a nivel rural (7% a 2%) y un corte de la transmisión en niños (0 operados en los últimos 10 años).

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, hidatidosis, control, epidemiología, atención primaria.

EFECTO DE LA TEMPERATURA Y SUSTITUCIONES IÓNICAS SOBRE LOS POTENCIALES TEGUMENTARIOS DE PROTOSCÓLICES DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

Carabajal Mónica P.A.; Fernández Salom María J.; Villa Micó Héctor D.; Scarinci Noelia; Olivera Santiago; Cantiello Horacio F.

Laboratorio de Canales Iónicos, Instituto Multidisciplinario de Salud, Tecnología y Desarrollo (IMSaTeD) CONICET-UNSE. Ruta Nacional N° 9, km 1125, El Zanjón, Santiago del Estero. CP 4206. E-mail: carabajalantonella@gmail.com

El protoescólex (PSC) es un estadío larvario del cestode *Echinococcus granulosus* que genera equinococosis quística o hidatidosis, una zoonosis de alcance mundial. El PSC está envuelto por un complejo tegumento sincicial, responsable del equilibrio hidroelectrolítico mediante el transporte de iones. La actividad eléctrica del parásito es la consecuencia de estos movimientos iónicos. Las drogas antihelmínticas actuales ejercen su efecto sobre canales iónicos y/o receptores presentes en el tegumento, aunque dichos mecanismos permanecen parcialmente definidos. Recientemente reportamos la actividad eléctrica de PSCs pulmonares bovinos, observándose dos potenciales trans-tegumentarios, un potencial pico transitorio y un segundo potencial estable, que representan diferencias de potencial eléctrico en el espacio extracelular tegumentario e intraparasitario, respectivamente. En este trabajo se investigó el efecto de la temperatura y las sustituciones iónicas en los potenciales trans-tegumentarios de PSCs de *E. granulosus*. Realizamos empalamientos con microelectrodos en PSCs obtenidos asépticamente de pulmones bovinos naturalmente infectados. Las mediciones fueron realizadas en solución Ringer Krebs a 37 °C y a 4 °C, evaluando también el efecto de cambios en las concentraciones de Na^+, K^+ y Ca^{2+}. Los registros de potencial fueron analizados con el programa AxoScope v.10.6.2. Observamos que el potencial pico transitorio era dependiente de la temperatura, y consistente con un transporte activo electrogénico solo en el estado invaginado. Los cambios en los potenciales eléctricos por despolarización con alto K^+ y bajo Ca^{2+} externo concuerdan con la presencia de una vía electrodifusional selectiva a cationes, y sensible al Ca^{2+} en la superficie externa del parásito. Los cambios en las diferencias de potencial eléctrico del parásito proporcionan un parámetro accesible y valioso para evaluar mecanismos de transporte y poder desarrollar nuevas terapias antiparasitarias.

PALABRAS CLAVE: Equinococosis quística, *Echinococcus granulosus*, protoescólices, tegumento sincicial, potencial eléctrico.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

IDENTIFICACIÓN DEL ORTÓLOGO DEL CANAL POLICISTINA 2 (TRPP2) EN PROTOESCÓLICES DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

Scarinci Noelia; Carabajal MP Antonella; Fernández Salom María J.; Villa Micó Héctor D.; Cantiello Horacio F.

Laboratorio de Canales Iónicos, Instituto Multidisciplinario de Salud, Tecnología y Desarrollo (CONICET-UNSE), Villa El Zanjón, Santiago del Estero, Argentina, 4206. E-mail: noelia.sca@gmail.com

Los canales de potencial receptor transitorio (TRP) son canales catiónicos no selectivos, altamente conservados evolutivamente, y están implicados en el transporte transcelular de varios cationes, incluidos Ca^{2+} y Mg^{2+}. Recientemente, en protoescólices (PSCs) del *Echinococcus granulosus*, observamos dos potenciales intraparasitarios distintos, un potencial pico transitorio y un segundo potencial estable, que representarían los espacios extracelular tegumentario e intraparasitario, respectivamente. Sin embargo, hay poca información sobre las propiedades fisiológicas de estos parámetros eléctricos en los PSCs de *E. granulosus*. En el presente trabajo, exploramos la presencia del canal TRP Policistina-2 (PC2) en la secuencia genómica del parásito. Observamos que existe un ortólogo de la PC2, cuyo alineamiento con la secuencia humana ofreció un 33% de identidad y un 52% de conservación. El diagrama de hidrofobicidad indica que existirían siete dominios transmembranales, y regiones de homología en los dominios transmembranales, dos, tres, cinco y seis. En la reconstrucción de la estructura terciaria se encontró una gran similitud a la PC2, con un 69% de cobertura de la secuencia, además de tener similitud, en menor medida, con otros canales TRP como TRPV6 y TRPV3. Para determinar la expresión de la proteína en el parásito, se realizó una inmunomarcación con un anticuerpo específico anti-PC2 humana, observándose una distribución en todo el parásito, con mayor expresión en la región del rostelo. Para determinar la funcionalidad del canal, se aislaron membranas del parásito, las que fueron reconstituidas en un sistema de bicapas lipídicas en gradiente de KCl. Se observaron transiciones de canal catiónico, que fueron parcialmente inhibidos con el anticuerpo anti-PC2. La evidencia sugiere la presencia de un ortólogo funcional de la PC2 en el *E. granulosus*, que estaría involucrado en el estado de polarización del parásito y en mecanismos de señalización por calcio.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus granulosus*, canales iónicos, canales TRP, Policistina 2.

IMPACTO DE LA DIETA Y FÁRMACOS DE PRESCRIPCIÓN FRECUENTES EN EL METABOLISMO DE LAS GOTAS LIPÍDICAS EN LA FORMA LARVARIA DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

Franco Micaela[2]; Ledo Camila[2]; Cumino Andrea C[1,2]

[1]Conicet-IIPROSAM-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Mar del Plata, Argentina. [2] Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. E-mail: acumino@gmail.com

La absorción de lípidos es crucial para los cestodos, ya que carecen de la capacidad de sintetizar colesterol y ácidos grasos (AGs) y han perdido muchos genes asociados con el peroxisoma, esenciales para realizar la β-oxidación de AGs. En *Echinococcus granulosus*, los AGs se acumulan en gotas lipídicas (GLs), organelas destinadas al almacenamiento de lípidos neutros con alta actividad metabólica. Las GLs son responsables de mantener la homeostasis del retículo endoplasmático y evitar la toxicidad celular de los AGs libres. La movilización de lípidos en las GLs se produce a través de lipólisis citosólica y autofagia. En este trabajo describimos la presencia y dinámica (cambio de tamaño, número y localización celular) de las GLs en protoescólices y metacestodos en respuesta a diferentes estímulos externos, tales como la dieta de los hospederos o fármacos de prescripción frecuente como AINE (indometacina) e hipoglucemiantes orales (metformina). Se constató como el ácido oleico (18:9 n-1, AG monosaturado más abundante en la dieta y del suero humano), la indometacina y la metformina aumentan el contenido de GLs en el parásito. Se analizó la expresión génica de lipasas ácidas lisosomales (Eg-*lal*1, Eg-*lal*2 y Eg-*hsl*), una lipasa sensible a hormona (insulina y glucagón), y genes relacionados con la autofagia (*atg*1 a *atg*18), constatándose la inducción de lipofagia de GLs. Finalmente se realizó la colocalización mediante microscopía confocal de la proteína marcadora de autofagia Eg-Atg8 con las GLs en ambas formas larvarias, sugiriendo la importancia de la autofagia en la regulación del contenido y la redistribución de lípidos en el parásito cuando éstos fueron sometidos a variables exógenas aleatorias como las condiciones metabólicas y farmacológicas del hospedador. Cabe destacar que, posterior a una fase temprana de lipofagia citoprotectora, el tratamiento sostenido con el aporte de AGs y fármacos externos condujo en una fase tardía a lipoapoptosis celular.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus granulosus*; gotas lipídicas, lipofagia.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EFECTOS INMUNOMODULATORIOS DE LAS VESÍCULAS EXTRACELULARES DE ECHINOCOCCUS GRANULOSUS PURIFICADAS BAJO EL EFECTO DE ALBENDAZOL-SULFÓXIDO

Nicolao María Celeste[1,2]; Dommarco María Celeste[2]; Díaz Malena[2]; Chop Maia[1]; Rodriguez R. Christian[1]; Cumino Andrea C[1,2]

[1] Conicet, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. [2] IIPROSAM-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. E-mail: celestenicolao@hotmail.com

Se ha reportado como el tratamiento farmacológico con albendazol (ABZ) en pacientes con echinococcosis, altera la producción de citoquinas hacia la respuesta Th1 aumentando la inmunidad protectora y contraponiéndose al perfil de citoquinas Th2 que caracteriza a la infección crónica. Las vesículas extracelulares (VEs) constituyen un producto de secreción/excreción en helmintos, las cuales se liberan a los fluidos biológicos en forma de nano y microvesículas rodeadas de membrana conteniendo proteínas, lípidos y micro ARNs. Estas VEs interactúan con las células del hospedero como las células dendríticas (CDs), responsables de coordinar la respuesta inmune y activar a los LT. Nuestro objetivo fue evaluar el contenido proteómico de las VEs obtenidas a partir de protoescólices tratados *in vitro* con ABZ sulfóxido (ABZSO, metabolito principal del ABZ), analizando el perfil de citoquinas que inducen durante su contacto con CDs murinas, dado que el tratamiento farmacológico modifica las VEs en otros sistemas celulares. Las VEs se caracterizaron mediante DLS-Zetasizer, microscopía electrónica y análisis proteómico. Esto permitió identificar 19 antígenos conocidos de 99-634 KDa, más de 30 antígenos no caracterizados y 12 proteínas inmunomoduladoras (involucradas en la interacción con LT, en la síntesis de prostaglandinas y leucotrienos, en el transporte de lípidos oxidados, entre otras), todas representadas en proporciones comparables entre las VEs purificadas en presencia de ABZSO y las VEs control. Por lo que, independientemente del tratamiento, las VEs generaron una respuesta proinflamatoria con perfil Th1 favorecida por el aumento en la relación IL12/Il23 (el aumento de IL12 y la reducción de la IL23), con disminución de la citoquina antiinflamatoria TGFβ, pudiendo favorecer de esta manera la degeneración de los quistes y dando cuenta de la importancia que estas VEs poseen en la respuesta inmune del hospedador.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus granulosus*; vesículas tipo exosomas; interacción parásito, sistema inmune, albendazol-sufóxido.

EXPRESIÓN DE CITOCINAS INDUCIDAS POR TROPOMIOSINA RECOMBINANTE DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS* EN CÉLULAS MONONUCLEARES DE PERRO

Obregón, Pepe M.[1]; Acosta, Janet[2]; Jara, Luis M.[3]; Verástegui, Manuela R.[2]; Altamirano-Zevallos, Faride[4]; Gomez-Puerta, Luis A.[4]; Gavidia, Cesar M.[4]

[1] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos,Av. Carlos Germán Amezaga 375 - Cercado de Lima, Lima, Perú. [2]Laboratorio de Investigación en Enfermedades Infecciosas, LID, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Av. Honorio Delgado 430, San Martín de Porres 15102, Lima, Perú. [3] Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Av. Honorio Delgado 430, San Martín de Porres 15102, Lima, Perú. [4] Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Avenida Circunvalación 2800, San Borja, Lima, Perú. E-mail: cgavidiac@unmsm.edu.pe

La Equinococosis Quística (EQ) es una enfermedad parasitaria zoonótica y representa un problema importante en la salud pública de varios países. La EQ se produce por la ingestión de huevos de *Echinococcus granulosus* por el ganado (hospedador intermediario) y humanos (hospedador accidental). Los programas de prevención y control en áreas endémicas consisten, entre varias herramientas, principalmente en el uso de antiparasitarios en perros y la vacunación en ovinos en algunos lugares. Sin embargo, estos métodos no son completamente efectivos y además representan un alto costo económico en países en vías de desarrollo. El estudio de la respuesta inmune en perros como hospedador definitivo es fundamental para desarrollar potenciales vacunas como estrategia alternativa de control. El objetivo del presente estudio fue determinar la expresión de citocinas inducidas por la Tropomiosona de *E. granulosus* en Células Mononucleares de Sangre Periférica (CMSP) de caninos. Inicialmente se produjo a gran escala la proteína recombinante Tropomiosina de *E. granulosus* en la cepa BL21 de *Escherichia coli* mediante el método de transformación bacteriana. Luego, la proteína fue purificada gracias a que se encontraba fusionada con glutatión S-transferasa (GST-Tag). Posteriormente, se asilaron CMSP de perro mediante centrifugación en gradiente de densidad y fueron estas células desafiadas con diferentes concentraciones de la proteína recombinante para inducir su respuesta inmune. Finalmente, se evaluó la expresión de citocinas proinflamatorias y antiinflamatorias a lo largo del tiempo mediante cuantificación relativa con el método de RT-PCR. Los resultados preliminares serán presentados durante la presente Jornada debido a que actualmente se vienen realizando los ensayos en nuestro Laboratorio.

PALABRAS CLAVE: CMSP, Citocinas, RT-PCR, Equinococosis quística, tropomiosina

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA, SOBRE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN LA PROVINCIA DE CHUBUT

Sandoval Alejandra E[1]; Milone Caterina M.[2]

[1]Catedra Zoonosis Regionales. Carrera de Medicina. FCNyCS. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Jefatura Provincial de Zooantroponosis. Ministerio de Salud de la Pcia de Chubut. [2] Catedra Zoonosis Regionales. Carrera de Medicina. FCNyCS. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). E-mail: zoonosischubut@gmail.com

La catedra *Zoonosis Regionales*, incluida en la carrera de medicina, visibiliza a los futuros profesionales de la salud el abordaje integral sobre las mismas, entre ellas *equinococosis quística*. Es por ello interesante analizar el aprendizaje e identificar aspectos desde la perspectiva del estudiante de medicina. Estudio cualitativo descriptivo. Muestreo no probabilístico intencional, participaron todos los estudiantes inscriptos (n=10). Análisis de contenido de noticias, relevadas por los estudiantes sobre *equinococosis quística* en Chubut, identificando palabras, frases, que vinculen con las dimensiones interdependientes: biomédica, epidemiológica, sociocultural y político. Se consideraron los ítems: título de la noticia, situarla en espacio y tiempo, fuente, descripción, contenido y reflexión sobre la comunicación de esta zoonosis hacia la comunidad. Se elaboraron matrices que organizaron contenidos y reflexiones. Asimismo, se complementó con una representación visual de las palabras que identificaron ideas principales. La fuente de noticias fueron ediciones virtuales de diarios locales y una página web específica del tema, periodo 2012-2022. Noticias analizadas fueron tres situadas en la localidad de Comodoro Rivadavia, tres Esquel, una Sarmiento y tres en más de una localidad. Palabras con mayor frecuencia fueron: *hidatidosis, casos y perros*. Cinco estudiantes relevaron noticias que vincularon dimensión epidemiológica describiendo acciones de intervención territorial. En la dimensión política, cinco incluyeron aspectos relacionados con: control de la población canina, legislación, participación de vecinalistas y vacunación en huéspedes intermediarios. Además de trabajar hechos y conceptos sobre *equinococosis quística* a través de esta herramienta pedagógica (análisis de noticias), fue relevante propiciar la reflexión del estudiante, dentro de un análisis situacional y requiere ser abordada en forma multidisciplinaria con la dimensión sociocultural trabajada.

PALABRAS CLAVE: estudiante, carrera de medicina, equinococosis quística, aprendizaje, noticias.

ECHINOCOCCOSIS NEOTROPICAL POLIQUÍSTICA EN *CUNICULUS PACA* (LINNAEUS, 1766) Y *DASYPUS NOVEMCINCTUS* (LINNAEUS, 1758) EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO ITAYA, PERÚ

Bosmediano Ramirez Jhon L.[1]; Ruiz Ramirez Junior B[1]; del Águila Chávez Javier[2]; Aramburu Guarda Javier[1]; Gómez Puerta Luis[3]; Gavidia Chucán Cesar M[3]; Mayor Aparicio[4]; Vizcaychipi Katherina[5,6]

[1]Universidad Científica del Perú. [2] Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. [3] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. [4] Universidad Autónoma de Barcelona-España. [5] Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas –Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán", Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina. [6]Instituto Nacional de Medicina Tropical, Ministerio de Salud de la Nación, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. E-mail: jhon_bos@hotmail.com

Echinococcus vogeli origina la Equinococosis Neotropical Poliquística (ENP) (CIE-10, XXII: U51X), enfermedad zoonótica emergente en países tropicales de Centro y Sur América. Su ciclo natural está adaptado a una relación obligatoria entre *Speothos venaticus* y el "majaz" (*Cuniculus paca*) principal presa del primero. En la Amazonia peruana la carne de "majaz" es la más comercializada, seguida por la de otros mamíferos menores. La caza de subsistencia es considerada una actividad legal. El objetivo de este trabajo fue conocer la frecuencia de hospederos intermediarios de *E. vogeli* en comunidades de la cuenca alta del río Itaya. Se realizó un estudio descriptivo, periodo 2016-2017, en las comunidades de Melitón Carbajal, Luz del Oriente, 28 de Enero y Nueva Villa Belén. La investigación contó con la autorización por parte de la Dirección Ejecutiva Forestal y Fauna Silvestre (007-2017-GRL-GGR-ARA-DEFFS). Fase de campo: La metodología de colecta de muestras se fundamentó en la caza de subsistencia que realizan de forma habitual las comunidades locales. Se identificaron cazadores voluntarios por cada comunidad, capacitándolos en el reconocimiento y almacenamiento post-mortem de masas quísticas/poliquísticas halladas en órganos torácico-abdominal de animales abatidos. Estas acciones se realizaron integradas a un programa participativo de manejo de vida salvaje. Fase de laboratorio: estudios macroscópicos, morfométricos y moleculares. Se capacitaron 8 cazadores, 2 por comunidad. De las vísceras colectadas de 36 majaces y 1 *D. novemcinctus*, un 10,8 % (4/37) y un 2,7% (1/37) respectivamente, presentaron en hígado masas poliquísticas. En base a la clasificación morfológica de especies, el tamaño, la forma y las proporciones de los ganchos obtenidos de majaces y del *D. novemcinctus*, son compatibles con los de *E. vogeli*. La secuenciación del producto de amplificación por PCR de 1 quiste de majaz, presentó 99 % de identidad con respecto a la secuencia de referencia para *E. vogeli*. Este trabajo permitió aportar al conocimiento ecoepidemiológico de nuevos registros sobre la distribución de *E. vogeli* y confirmar el primer registro de *E. vogeli* en *D. novemcinctus* en la Amazonia peruana, reforzando el carácter emergente de la ENP. Se logró, de forma integral, multidisciplinaria y participativa, la sensibilización y empoderamiento por parte de la comunidad y los cazadores sobre esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus vogeli*, *Cuniculus paca*, *Dasypus novemcinctus*, río Itaya, Perú.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

MODELO MURINO DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA HEPÁTICA: APLICACIÓN PARA EL ESTUDIO PRECLÍNICO DE LA EFICACIA DE FÁRMACOS

Pensel, Patricia E[1, 2]; Scioscia, Nathalia[1, 2]; Nieto, Nicolás[3]; Paredes, Alejandro J[4]; Albani, Clara M[1, 2]; Palma, Santiago D[5, 6]; Elissondo, María C[1, 2]

[1] Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), CONICET-UNMdP, Centro de Asociación Simple CIC PBA, Argentina. [2]Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. [3]Instituto Radiológico, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. [4]School of Pharmacy, Queen's University Belfast, Belfast BT9 7BL, United Kingdom. [5]Unidad de Investigación y Desarrollo en Tecnología Farmacéutica, UNITEFA-CONICET. [6]Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad Universitaria, HUA-Córdoba, Argentina. E-mail: patricia_pensel@hotmail.com

El modelo murino de equinococosis quística (EQ) intraperitoneal es utilizado habitualmente para el estudio de la eficacia de fármacos. Recientemente hemos establecido un modelo murino de EQ hepática (MMEQH) que presenta características similares a la enfermedad en humanos: la vía de infección, el desarrollo de quistes en el órgano de infección primaria y ortotópico y sus características histopatológicas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la utilidad del MMEQH para estudiar la eficacia de fármacos. Protocolos aprobados por el CICUAL de FCEyN-UNMdP (RD 211/18). Veinticuatro ratones hembras CF-1 fueron infectados vía vena porta con 500 protoescólices. Cinco meses post-infección los ratones se separaron en grupos (n=6) y se comenzó con los tratamientos: 1) control agua destilada; 2) control excipientes (poloxamer 188); 3) suspensión de albendazole (ABZ) y 4) nanosuspensión de ABZ (NC-ABZ). Los tratamientos se administraron por vía oral cada 24 h (30 días, dosis ABZ 25 mg/kg). El seguimiento de la respuesta fue mediante ecografía abdominal. Luego de la necropsia, la eficacia de los tratamientos se evaluó analizando el número y tamaño de los quistes y las posibles alteraciones al microscopio electrónico de barrido. A pesar que la ecografía detectó alteraciones, esta herramienta no permitió cuantificar la cantidad de quistes dañados. Al momento de la necropsia, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el número de los quistes entre los grupos ($P>0,05$). Los tratamientos con ABZ redujeron significativamente el tamaño de los quistes ($P<0,05$). Si bien el tamaño de los quistes en el grupo NC-ABZ fue menor no se observaron diferencias significativas con el grupo ABZ ($P>0,05$). Estos resultados coincidieron con el daño ultraestructural detectado en la capa germinativa. En relación a la terapéutica experimental de la hidatidosis, el MMEQH presentó utilidad para el estudio de eficacia de fármacos.

PALABRAS CLAVE: equinococosis quística, modelo experimental murino, infección vía vena porta, terapéutica experimental.

CARACTERIZACIÓN DE LAS SIRTUINAS DE CESTODOS PARA SU POSTERIOR EVALUACIÓN COMO BLANCOS FARMACOLÓGICOS DE LA EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA

Cevasco Contreras, Pilar[1], Celentano, Ana M.[2], Vaca, Hugo R.[1], Rosenzvit, Mara C.[1]

[1] Laboratorio de Biología Molecular de Hidatidosis, Instituto de Microbiología y Parasitología Médica, IMPaM (UBA-CONICET), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). [2] Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). E-mail: pilarcevasco@gmail.com

La equinococosis quística es una zoonosis endémica en Argentina causada por parásitos cestodos del complejo de especies *Echinococcus granulosus sensu lato*. Para su tratamiento se emplea principalmente el albendazol que no es bien tolerado por algunos pacientes y resulta inefectivo en muchos casos. Por estos motivos, es necesaria la búsqueda racional de nuevos blancos farmacológicos y drogas asociadas. Teniendo en cuenta que en estos cestodos se producen cambios drásticos a nivel morfológico y fisiológico a lo largo del ciclo de vida y el posible rol de la regulación epigenética sobre éstos, nos enfocamos en el estudio de las enzimas modificadoras de histonas (HDACs). Dentro de las HDACs, las de clase III o sirtuinas difieren de las de clases I y II en el cofactor y no muestran homología con las mismas. Las sirtuinas pueden actuar sobre múltiples sustratos además de las histonas, influenciando procesos epigenéticos y múltiples procesos celulares. Recientemente hemos estudiado las mismas a nivel genómico y transcriptómico, y mostramos que un inhibidor de sirtuinas tiene potencial antihelmíntico. El objetivo del presente trabajo es determinar la secuencia y obtener la Sirt2 recombinante de *Echinococcus canadensis* y de *Mesocestoides vogae* (utilizado como modelo de laboratorio) para su posterior caracterización funcional, incluyendo la respuesta a inhibidores específicos. Se diseñaron *primers* para amplificar por PCR tanto el marco abierto de lectura (ORF) como las regiones 3' y 5' no traducidas, obteniéndose productos de 1005 pb y 1050 pb, respectivamente. La secuenciación de estos productos, por el método de Sanger así como la expresión recombinante de los ORF está en curso. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan a desarrollar nuevas estrategias para el tratamiento de la equinococosis, así como a comprender las bases moleculares de los mecanismos de control de la expresión génica implicados en el desarrollo de *E. granulosus sensu lato* y otros cestodos.

PALABRAS CLAVE: cestodos, *Echinococcus*, *Mesocestoides vogae,* sirtuinas.

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

PRIMER PREMIO

PROYECTO INSTITUCIONAL UNA SALUD PARA EQUINOCOCOSIS EN SANTIAGO DEL ESTERO. REPORTE PRELIMINAR

Villa Micó Hector D, Di Lullo David, Fernandez María José, Olivera Santiago, Carabajal Mónica PA, Scarinci Noelia, Bracamonte Vanina, Gavícola Aldo, Gómez Gustavo, Cantiello Horacio F.

MENCIÓN ESPECIAL

NOTIFICACIÓN DE CASOS DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN EL PARTIDO DE BAHÍA BLANCA

Visciarelli Elena C., Gonzalez Soledad, Basabe Norma E, Lucchi Leandro D., Randazzo Viviana R.

PRIMER PREMIO

EVALUACIÓN DE UN KIT DIAGNOSTICO MOLECULAR BASADO EN LAMP PARA LA COPRO-DETECCIÓN DE ADN DE E. granulosus s. l. en hospedero definitivo

Avila, Héctor G., Ogas Castells, M. Lorena., Mozzoni, Cecilia, Vojnov, Adrián, Rosenzvit, Mara C.

MENCIÓN ESPECIAL

INMUNODIAGNÓSTICO DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA EN PACIENTES DE NEUQUÉN: EVALUACIÓN SEGÚN EL GENOTIPO DEL QUISTE Y ASPECTOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD

Pierangeli Nora B, Lazzarini Lorena E, Calfunao Daniel, Debiaggi María F, Lionti Nahir, Iacono Marisa, Titanti Paola, Calanni Liliana, Grupo Hidatidosis de Neuquén

Rev. Arg. Parasitol. - Número especial ISSN: 2313-9862

PRIMER PREMIO

MODELO MURINO DE EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA HEPÁTICA: APLICACIÓN PARA EL ESTUDIO PRECLÍNICO DE LA EFICACIA DE FÁRMACOS

Pensel, Patricia E; Scioscia, Nathalia; Nieto, Nicolás; Paredes, Alejandro; Albani, Clara M; Palma, Santiago D; Elissondo, María C.

MENCIÓN ESPECIAL

IMPACTO DE LA DIETA Y FÁRMACOS DE PRESCRIPCIÓN FRECUENTES EN EL METABOLISMO DE LAS GOTAS LIPÍDICAS EN LA FORMA LARVARIA DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

Franco Micaela, Ledo Camila, Cumino Andrea C.

HIDATIDOSIS

(Equinococosis quística)

ENTRE TODOS PODEMOS PREVENIRLA

NO DANDO ACHURAS CRUDAS A LOS PERROS

DESPARASITANDO a los perros con frecuencia

Lavando las frutas y verduras antes de consumirlas

CERCANDO las huertas

LAVÁNDONOS LAS MANOS

luego de jugar o acariciar a las mascotas

y

antes de consumir cualquier alimento

Misiones PROVINCIA | Ministerio de Salud Pública | Ministerio del Agro y la Producción | ECOLOGÍA MISIONES

ISSN: 2313-9862