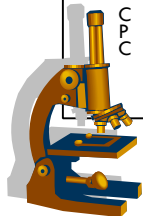


**BOLETÍN TÉCNICO INFORMATIVO
de
PARASITOLOGÍA**

Año II – N° 1 – Mayo 2008

ISSN: 1851-3131



FCN-UNPSJB



<u>EDITORIAL</u>	<u>2</u>
<u>DESCRIPCIÓN XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS.</u>	<u>3</u>
<u>DESCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DE LA FILIAL ARGENTINA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE HIDATOLOGÍA</u>	<u>4</u>
<u>RESÚMENES XXIV JORNADAS ARGENTINA DE HIDATIDOSIS</u>	<u>5</u>
<u>REPORTES BREVES XXIV JORNADAS ARGENTINA DE HIDATIDOSIS</u>	<u>23</u>
<u>TALLER FODA XXIV JORNADAS ARGENTINA DE HIDATIDOSIS</u>	<u>34</u>
<u>ÍNDICE DE AUTORES XXIV JORNADAS ARGENTINA DE HIDATIDOSIS</u>	<u>35</u>
<u>INFOPARA</u>	<u>38</u>

1. Editorial

Estimados lectores:

Este nuevo número del BOLETÍN TÉCNICO INFORMATIVO de PARASITOLOGÍA (BTI-P), está dedicado a la hidatidosis, presentando los resúmenes de las comunicaciones libres que se expusieron en las XXIV Jornadas Argentinas de Hidatidosis, llevadas a cabo en San Juan (Argentina) en septiembre de 2007. Esperamos así poder cumplir nuestra meta de cooperar en la difusión de los conocimientos en Parasitología y de promover la comunicación entre quienes se interesan en ésta disciplina.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los organizadores de las XXIV Jornadas Argentinas de Hidatidosis y a los miembros y Comisión Directiva de la Filial Argentina de la Asociación Internacional de Hidatología (AIH), quienes han aprobado durante el mencionado evento la publicación por este medio de los trabajos presentados. Agradecemos asimismo al Dr. Edmundo Larrieu y a la Dra. Viviana Orcellet, por el aporte de información referida a dicho encuentro y a la Filial Argentina de la AIH.

Saludos cordiales

*Dra. Paula Sánchez Thevenet
y staff editorial*

DESCRIPCIÓN XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS

Las XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS, organizadas por la Secretaría de Estado de Salud Pública de San Juan, la Filial Argentina de la Asociación Internacional de Hidatología, la Universidad Nacional de San Juan y el Gobierno de San Juan, se llevaron a cabo los días 27, 28 y 29 de septiembre de 2007, en el Instituto Nacional de Vitivinicultura, Delegación San Juan, Rivadavia 665 (o), Capital Ciudad de San Juan, Provincia de San Juan, Argentina.

Las características de las Jornadas fueron las siguientes:

- Comité Organizador:

Presidente: Dra. Verónica Pérez

Comité: Dra. Adriana Jaime - Bioing. Lorena Zavatarelli – Lic. Mabel Navega

Prog. Darío Rodríguez – Héctor Prior

Presidente de la Filial Argentina de la Asociación Internacional de Hidatología: Dr. Oscar Jensen.

- Datos de contacto Organizadores Jornadas:

- División Epidemiología - TEL. 0262- 4305516 / 17
e-mail: direpi_sanjuan@hotmail.com

- Filial Argentina de Asociación Internacional de Hidatología - TEL/FAX.: 0297-4898079 - e-mail: hidatidosis@coopsar.com.ar

- Actividades y temario desarrollados durante las Jornadas:

Simposio de Hidatidosis y los sistemas productivos ganaderos regionales.

Plenario de Programas de Control de Hidatidosis.

Plenario de Delegaciones de la Filial Argentina de Hidatología.

Mesas Redondas de temas médicos, bioquímicos y tesis doctorales en hidatidosis.

Presentación de Posters y comunicaciones libres.

DESCRIPCIÓN y ACTIVIDADES DE LA FILIAL ARGENTINA DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE HIDATOLOGÍA

La FILIAL ARGENTINA DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE HIDATOLOGÍA (AIH), es una entidad sin fines de lucro cuyos objetivos son posibilitar la puesta al día en el conocimiento de la hidatidosis y de las actividades de los programas de control, incentivar la investigación, facilitar la asamblea de la Filial de la AIH, y estimular y fortalecer el control de la hidatidosis en Argentina.

La actual comisión, elegida recientemente en Asamblea realizada durante las XXIV Jornadas Argentinas de Hidatidosis en San Juan (Argentina), quedó integrada de la siguiente manera:

Presidente: MSc. Viviana ORCELLET Santa Fe – Entre Ríos
Vice – presidente: Dr. Marcelo A RIERA San Luis
Secretaria: Dra. Alicia PEREZ - Rio Negro

Tesorera: Dra. Dana PLAZA Santa Fe
Vocales Titulares

Dr. Carlos SUAREZ - Chubut
Dr. Raúl LOPEZ - Catamarca
Dra. Silvia FRIZON - Jujuy

Vocales Suplentes

Dra. Graciela SANTILLAN - Capital Federal
Dr. Jorge CORIA - Mendoza
Dra. Luisa SALDIA - Santa Cruz

Entre las actividades de la Filial, anualmente se realizan las Jornadas Nacionales de Hidatidosis, las que para este año 2008 se tiene prevista su realización en la ciudad de San Luis (Argentina) durante los días 21 – 22 y 23 de Agosto de 2008.

A cargo de la organización del evento está el Ministerio de Salud de la provincia de San Luis (Argentina), Programa de Atención Primaria de la Salud, Subprograma de Epidemiología y Bioestadística y la Coordinación de Parasitosis Humana. La Comisión organizadora está integrada de la siguiente manera:

COMISIÓN ORGANIZADORA XXV JORNADAS NACIONALES DE HIDATOLOGÍA/2008

PRESIDENTE *Dr. Marcelo A Riera*
PRESIDENTE HONORARIO *Dra. Ana Fajardo*
VICEPRESIDENTE *Dr. Cesar Ossana*
SECRETARIA GENERAL *Dra. Yamile Flores*
SECRETARIA ORGANIZACIONAL *Dra. Rosa Dávila*
Dr. Horacio Oroná
COMITÉ CIENTIFICO PRESIDENCIA *Dr. Rolando Ramírez Fernández*
COMITÉ CIENTIFICO SECRETARIA *Dra. Graciela Sarmiento*
Dr. Alejandro Estrada
ADMINISTRACIÓN Y EVENTO *Sra. Ángela Pravato*

RESÚMENES
XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS

Estudios de expresión en genes de AgB en cepas de *Echinococcus granulosus* presentes en Argentina.

Muzulin P, Kamenetzky L, Gutiérrez A, Guarnera E, Rosenzvit M.

Departamento de Parasitología, INEI. ANLIS Dr. "Carlos G. Malbrán". Buenos Aires.

pmuzulin@anlis.gov.ar

El diagnóstico de la hidatidosis humana está basado principalmente en la combinación de técnicas de diagnóstico por imágenes y ensayos inmunodiagnósticos, ELISA e inmunoblotting, este último utilizado como técnicas de confirmación de los casos sospechosos. El líquido hidatídico es la principal fuente antigénica para el inmunodiagnóstico, también se usan fracciones purificadas que contienen antígeno B y antígeno 5. Recientes estudios han demostrado que el Antígeno B de *E. granulosus* está constituido por al menos cinco genes denominados AgB1 al B5. Debido a que el Antígeno B es ampliamente utilizado en el diagnóstico, el objetivo de este trabajo fue estudiar la expresión de los genes que codifican para el AgB en los diferentes estadios parasitarios de *E. granulosus* y en las cepas presentes en nuestro país.

El material de partida fue ARN que se extrajo a partir de quistes hidatídicos de las cepas G1 y G7. Para estudiar la expresión de los genes de AgB en estos genotipos se diseñaron primers que permitieron amplificar de forma específica cada subunidad de AgB (B1-B5). Se realizó RT-PCR, este método permite copiar el ARN a cDNA (DNA complementario), el cual puede ser amplificado por PCR. También se determinó las subunidades de AgB presentes en los otros estadios del ciclo de vida de *E. granulosus*, adultos inmaduros, adultos maduros y oncosferas de *E. granulosus* de cepa G1 utilizando la misma técnica.

Los resultados revelaron que todos los genes de AgB, con excepción del AgB5 que no fue detectado en la cepa G7, fueron expresados en las cepas G1 y G7, aunque el AgB2 mostró un muy bajo nivel de expresión en esta última cepa, con respecto a este hecho, estudios moleculares nos sugieren que probablemente represente una proteína no funcional. Los estudios hechos en los diferentes estadios del parásito sugieren que las oncosferas y los adultos expresan principalmente AgB3 y AgB5 y en menor medida AgB1, AgB2 y AgB4. El AgB5 pareciera estar más expresado en oncosferas que en adultos o protoesclóticos, por lo que sería interesante determinar la función de esta subunidad en el estadio infectante para el hombre. Así mismo es de interés tener en cuenta las subunidades expresadas en estos estadios para el desarrollo de métodos de detección de antígenos específicos de *E. granulosus*.

Programa anti hidatídico de la provincia de Catamarca

López AR¹, Martínez MC¹, Sarquis R¹.

¹Division de Zoonosis, Ministerio de Salud, Chacabuco 169, Catamarca, Argentina,

²Hospital San Juan Bautista, Av. Illia 200, Catamarca, Argentina,

raulopez_27@yahoo.com.ar

En la provincia de Catamarca se trabajó en el Programa Antihidatídico desde la década del 60', dichos trabajos estuvieron a cargo del Dr. Oscar Arturo Brizuela y del Dr. Armando Navarro. En dicho trabajo se ponía especial énfasis en la parte educativa, haciendo un relevamiento estadístico del conocimiento de las personas sobre el ciclo de la enfermedad y de cómo llegaba la información a las personas en las zonas rurales.

El Programa trabajaba especialmente en los Departamentos de Andalgalá, Ancasti, Ambato y la Paz. En el departamento Andalgalá, se registraron 28 casos en 10 años teniendo una población aproximada de 10.000 habitantes siendo en la localidad de Aconquija, donde se registraban la mayor cantidad de casos. En el lugar se hicieron trabajos serológicos con el test de látex y de inmunofluorescencia.

Se registraron para el periodo 1966 a 1975, sesenta casos de los cuales 26 fueron quirúrgicos y 34 clínicos. En dicha época se consideraba que el único tratamiento establecido era el quirúrgico, no existiendo el tratamiento medicamentoso.

El Programa en la actualidad se inició en el año 1998, posteriormente a un curso de entrenamiento en el manejo de la playa de arecolina en el Departamento de Zoonosis Rurales de la ciudad de Azul en la provincia de Buenos Aires. El Programa da inicio en el Departamento de Belén, pues era el Departamento que presentaba más casos en humanos. El Programa consistía en la detección de casos en los hospitales centrales de la Capital, donde se conversaba con el enfermo filmando tanto el preoperatorio como la cirugía, llevando este material a las escuelas de la zona de residencia de la persona afectada y se daba una charla a los alumnos de la escuela mostrándose la filmación de la persona internada y su cirugía. Se solicitaba a los padres de los alumnos la asistencia a la escuela para la explicación del tema y para solicitarles traigan sus perros para realizar una Playa de Arecolina, y en la misma se mostraba a los presentes los parásitos extraídos de los perros presentes en la prueba. También se enviaron membranas de quistes hidatídicos humanos y *Echinococcus granulosus*, al Instituto Carlos G. Malbrán para el estudio genético e identificación de la CEPA actuante en el lugar, encontrándose hasta el presente cepa vaca (G5), CEPA camello (G6) y CEPA oveja (G1). Actualmente se entrega Albendazole para el tratamiento medicamentoso humano a todos los pacientes enviados a la División Zoonosis por los centros hospitalarios.

Los departamentos donde se trabajó desde el año 1999 a la fecha fueron: Antofagasta de la Sierra, Belén, Tinogasta, Andalgalá, Pomán y Valle Viejo.

Herramientas para el diagnóstico de Echinococcosis.

Martínez ML.

Área de Parasitología del Instituto de Patobiología – INTA Castelar.

mlmartinez@cni.inta.gov.ar

Existen herramientas diagnósticas que permiten conocer la prevalencia de *Echinococcus granulosus* en caninos domésticos que habitan campos productores de ovinos y bovinos.

Mediante el control de la información sobre vísceras decomisadas por la presencia de quistes hidáticos se puede tener una idea de la prevalencia en los huéspedes intermediarios. Pero, la aplicación de las herramientas diagnósticas debido a su costo elevado y el manejo de la información de faena debido a una falta de integración, solo se aplican en forma limitada para mejorar el control de la hidatidosis. Pensamos que la producción de reactivos para que la prueba de detección de coproantígenos se pueda practicar en zonas más extensas y de modo continuo, sumado a un manejo más eficiente de la información y a herramientas diagnósticas aplicables en los huéspedes intermediarios, podrían ser de utilidad para programar medidas de control directo e indirecto (estas últimas, a través de mejoras en las condiciones de vida de las personas involucradas en el ciclo de la enfermedad).

INTA se propone ser un nuevo integrante en el grupo de las instituciones que ya se ocupan del control de la hidatidosis. A partir de 2006, empezamos a trabajar en un proyecto específico para producir un ELISA para detección de coproantígenos de *E. granulosus* y un ELISA para detectar anticuerpos en ovinos. La finalidad es producir estas herramientas para ponerlas a disposición de todas las provincias que las necesiten.

El laboratorio de parasitología de INTA Castelar está abierto para todos aquellos que puedan ayudar en el desarrollo de estas herramientas y seguirá estando, una vez obtenidas, para brindar capacitación y llevar a cabo, junto con los profesionales o técnicos provinciales y municipales, el procesamiento de los muestreos provenientes de sus zonas.

Nuestras debilidades:

- Carecemos de experiencia en el manejo del control de la enfermedad en el terreno.
- Carecemos de la posibilidad de trasladarnos al terreno para la obtención de sueros positivos y de material de quistes y de ejemplares de *E. granulosus*.
- Carecemos de la posibilidad mantener perros experimentalmente infectados en condiciones de aislamiento.

Nuestra fortaleza:

- Contamos con el instrumental e instalaciones de laboratorio necesarios y con boxes para ovinos.
- Contamos con el asesoramiento de personal experto en el desarrollo de técnicas diagnósticas.
- Contamos con un grupo de profesionales y técnicos (si bien limitado) que puede llevar a cabo el trabajo de laboratorio para el desarrollo y producción de las herramientas diagnósticas.
- Nuestra ubicación geográfica nos permite el acceso rápido a insumos y a información técnica
- Tenemos acceso a los instrumentos de difusión y extensión de INTA.

Búsqueda de portadores asintomáticos de hidatidosis

Suarez CL.
Secretaría de Salud, Chubut.
suarezrivas2000@yahoo.com

En la provincia de Chubut se realiza una exhaustiva búsqueda de personas con quistes hidatídicos asintomáticos. Para ello se constituyen cinco grupos de trabajo formados cada uno por médico veterinario, médico de humanos y bioquímico, apoyados por la infraestructura de atención primaria de cada localidad. Se investigan alternativamente comunidades del interior provincial y determinados sectores urbanos, considerados poblaciones de riesgo hidatidológico. El método de trabajo consiste en organizar parques de desparasitación canina, realización a personas de ecografías abdominales catastrales y análisis de sangre para determinación de hidatidosis, Chagas, toxoplasmosis y brucelosis. Todo se registra minuciosamente y al finalizar el trabajo de pocos días, se cruzan todos los datos y se lleva a cabo un informe que se entrega a las autoridades sanitarias del lugar, indicando los resultados obtenidos, para que éstos canalicen por las vías que correspondan a los pacientes portadores de quistes hidatídicos que se hubieran descubierto. Esta metodología ha dado excelentes resultados, siendo actualmente, en la mayoría de las veces, la que descubre los casos de hidatidosis de toda la provincia, disminuyendo a un mínimo los pacientes que sufren complicaciones tardías de esta enfermedad y que deban ingresar a los servicios de salud en un marco de urgencia.-

La vacuna EG95 para prevenir hidatidosis

Jensen O¹, Sánchez Thevenet P², Fernandez E¹, Fernandez R¹, Martinez G¹, Lopardo J¹, Mosello M¹, Sandoval A¹, Lightowlers M³, Heath D⁴.

¹Departamento Zoonosis, Secretaría de Salud, Chubut, Argentina. ²Universidad Nacional de la Patagonia, Argentina. ³Universidad de Melbourne, Australia. ⁴Centro de Investigación Animal, Nueva Zelanda.

hidatidosis@coopsar.com.ar

La eliminación o el control de las enfermedades animales, en particular las zoonosis, es un objetivo de interés público a escala mundial. De las medidas existentes para prevenir enfermedades infecciosas, la vacunación es sin duda la más útil. Las vacunas constituyen un medio eficaz y rentable para prevenir y controlar, o incluso erradicar, enfermedades infecciosas. Las vacunas son poco agresivas para el medio ambiente y aportan al mayor bienestar de los animales, porque previenen el sufrimiento derivado de una enfermedad o del consiguiente tratamiento curativo; tratamiento que además puede generar resistencia a los antihelmínticos e introducir residuos farmacéuticos en la cadena alimentaria. Las vacunas son el mejor instrumento para instaurar una gestión sostenible de la salud del ganado. Dado que previenen infecciones zoonóticas, las vacunas veterinarias pueden proteger no sólo la salud de los animales, sino también la del hombre.

La Hidatidosis es una zoonosis erradicable. En la Patagonia constituye un serio problema socioeconómico, que afecta la salud de sus habitantes y deteriora la producción ganadera. Los programas de control desestabilizan el ciclo de la enfermedad, mediante la desparasitación periódica de perros, el control de faena y la educación sanitaria. Desde 1.853 se conoce el ciclo del parásito, desde 1.864 se realiza educación sanitaria y control de faena, desde 1.890 se utiliza el tenífugo Bromhidrato de arecolina y desde 1975 disponemos del tenicida praziquantel. Con la educación sanitaria, el control de faena y la desparasitación canina, teniendo al perro como actor principal, solo en territorios insulares se logró la erradicación o están en el proceso de declararse libres de hidatidosis.

La Universidad de Melbourne, Australia, el AgResearch de Nueva Zelanda y el programa de control de la Hidatidosis en Chubut, Argentina, evaluaron la vacuna experimental EG95. La vacuna experimental que protege a los ovinos contra primo infecciones e infecciones repetitivas, por *E. granulosus*, está basada en un clonado de antígeno recombinante, designado EG95, obtenido a partir de huevos del parásito. Es una preparación proteica purificada, no infecciosa, no tóxica, no contaminante y producida mediante ingeniería genética. La vacuna es administrada por vía subcutánea, a la dosis de 50 ug de proteína EG95 y 1 mg de adyuvante Quil A, en un volumen de 2 ml. Se realizaron experiencias con la vacuna EG95, con distintos número de dosis y tiempos de desafío, en Nueva Zelanda, Australia, China y Argentina. La vacuna experimental EG95 logra un elevado nivel de protección ante la infección por *E. granulosus*: superior al 82% con una dosis, superior al 97% con dos dosis y hasta el 100% con tres dosis.

Una efectiva vacuna contra la infección por *E. granulosus* en hospederos intermediarios será un arma de gran utilidad, al posibilitar a los programas de control disminuir el tiempo en controlar la hidatidosis en su territorio, al poder atacar el ciclo de la enfermedad en un nuevo frente. Como resultado de

ello, se acentuará la reducción de la oferta de quistes hidatídicos viables disponibles para los hospederos definitivos, y por lo tanto se reducirá la biomasa parasitaria disponible para los hospederos intermediarios. De ésta forma se podrá disminuir el riesgo de enfermar de las personas.

Estudio sobre la presencia y dispersión de huevos de *Echinococcus granulosus* bajo condiciones ambientales naturales en Chubut (Argentina).

Sánchez Thevenet P¹, Torrecillas C¹, D'Imperio P¹, Pierangeli N², Soriano SV², Álvarez H¹, Basualdo JA³, Jensen O⁴.

¹Centro Regional de Investigación y Desarrollo Científico Tecnológico, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Chubut. ²Universidad Nacional del Comahue, Neuquén. ³Universidad Nacional de La Plata, La Plata (Bs.As). ⁴Subsecretaría de Salud, Chubut.

psanchez@unpata.edu.ar

El objetivo del estudio fue caracterizar la presencia y dispersión de huevos de *Echinococcus granulosus* (*Eg*) bajo condiciones naturales en un predio del Programa de Control de la Hidatidosis (Chubut). En dicho predio se hallaban heces provenientes de la defecación de dos perros mantenidos durante seis meses en el sitio e infectados con una carga aproximada de 1000 y 100 *Eg* cada uno, según examen post mortem. En el lugar se mantuvieron al mismo tiempo dos perros no infectados. El predio tenía 10.000 m² y se subdividió para el estudio en estratos de alta (ap), media (mp), y de baja (bp) probabilidad de presencia de huevos según correspondieran a las parcelas que ocupó cada perro (P1, P2, P3 y P4), a los sectores de suelo adyacentes a cada parcela ó a sedimento de aguada y a los sectores de suelo localizados a más de 10 m de las parcelas. Se realizó la búsqueda de huevos de *Eg* a los 41, 70 y 84 meses de retirar los perros. Se estudiaron muestras de heces caninas, suelo y sedimento de aguada recolectadas en el predio y de heces de roedor, caballo, choique, ovino y zorro localizadas en la periferia del mismo. Las muestras de heces se fraccionaron en formol 10% y se procesaron por Telemann y Willis para estudios coproparasitarios y en PBS-Tween 20 0,3% para búsqueda de coproantígenos (cpr) de *Echinococcus* spp. por copro-Elisa y copro Western Blot. Las muestras de suelo se obtuvieron por muestreo estratificado compensado. Cada muestra consistió en 5 fracciones de 50g de suelo superficial obtenido de un área de 10 cm² y 5 cm de profundidad. La muestra de sedimento de aguada se recolectó por arrastre desde la orilla de 5 sectores distintos y se secó a 25°C, previo a su procesamiento. Las muestras de suelo y sedimento se procesaron por técnica de Dada y Linquist. El total de muestras analizadas fue de 17 (heces), 57 (suelo) y 1 (sedimento). Todas las muestras se conservaron a 4°C en recipientes plásticos estériles herméticamente cerrados y protegidos de la luz. Se aplicó técnica de doble ciego para control de sesgos del ensayo. Se registraron características topográficas y meteorológicas en el predio. A los 41 meses las heces de P1 y P2 fueron positivas para huevos de *Eg* y cpr. Las demás muestras de heces fueron negativas. Resultaron positivas para huevos de *Eg* 12/58 muestras de suelo y sedimento, correspondiendo 10 a los estratos ap y 2 a los estratos mp. A los 70 meses fueron negativas para huevos de *Eg* y positivas al cpr las heces de P1 y P2. Las demás muestras de heces fueron negativas para ambos test. Las muestras de suelo y aguada fueron negativas para huevos de *Eg*. A los 84 meses todas las muestras del predio estudiadas resultaron negativas para huevos de *Eg* y cpr. El clima se caracterizó como árido inferior. Del estudio surge que los huevos de *Eg* permanecieron en las heces caninas durante 41 meses bajo clima árido inferior en Chubut y que el cpr se mantuvo positivo en esas condiciones al menos 70 meses. La dispersión de los huevos en el predio estuvo relacionada a los hábitos de defecación y tránsito de los perros infectados, a la carga de infección de cada perro, a la dirección prevalente de los vientos y a la existencia de agua superficial y características del relieve.

Huéspedes del ciclo silvestre de *Echinococcus vogeli* en la provincia de Misiones, Argentina

Vizcaychipi K¹, Céspedes G¹, Santillan G¹, Guarnera E¹, D'Alessandro A²

¹Dto. Parasitología, INEI, ANLIS/MALBRAN, Argentina. ²Department of Tropical Medicine, Tulane University, New Orleans, LA 70112, USA.

kvizcaychipi@yahoo.com.ar

La presencia simultánea de *Speothos venaticus* y *Cuniculus paca* es importante por ser los huéspedes naturales, definitivo el primero e intermediario el segundo, de *Echinococcus vogeli* parásito que además infecta a la gente produciendo tumores invasivos en distintas vísceras pero sobre todo el hígado. Se conoce como la echinococcosis poliquistica. Esta nota informa la presencia de los dos hospederos de *E. vogeli* en la provincia de Misiones. Próxima al trópico de Capricornio, esta provincia cuenta con un clima subtropical húmedo, con precipitación pluvial de 1750 mm/año, la temperatura anual promedio es de 21°C, casi la mitad de su superficie está cubierta por bosques tropicales, condiciones propicias para la existencia de los perros silvestres, paca, agutíes y otros animales de hábitos selváticos. El *Speothos venaticus* representa un género monotípico en la familia Canidae y difiere notablemente de otros cánidos por su aspecto similar al de un mustélido o un vivérrido, aparentemente es un animal muy cauteloso que se lo observa con poca frecuencia, viven en grupos, en pareja o en forma solitaria. La distribución conocida de este canido se extiende desde Panama, Colombia, Venezuela, las antiguas Guayanas, Brasil, Ecuador y la zona de bosque tropical de Perú, Bolivia y Paraguay. En el territorio Argentino, hasta hace poco, se lo había considerado ausente o extinguido. Su presa preferida es la paca. En el norte de la provincia de Misiones se habían visto esporádicamente el *Speothos venaticus* en 1977, Giai y Batistan vieron un ejemplar en el arroyo Ycuy del Parque Nacional Iguazú; en 2006 se encontró un ejemplar muerto en el Dto Andresito, Misiones (C.I.E.S), informes verbales obtenidos por nosotros en la provincia, indican que este canido es más abundante de lo que parece; y su presencia es bien conocida por los habitantes de la región, quienes lo llaman “zorro vinagre, perro pitoco o Jagua yvyguy (por los guaraníes)”. Además, se lo puede encontrar en los siguientes lugares de la provincia de Misiones (S.I.B): Dto. 25 de mayo, Dto. Eldorado, Dto. Gral Belgrano, Dto. Guaraní, Dto. Iguazú y Dto. San Pedro. En la reserva “La Entidad” ubicada en Hernandarias, Itaipú, Ciudad del Este, Paraguay, situada a 100 Km de Iguazú se encuentran en cautiverio y semicautiverio 47 ejemplares de *Speothos venaticus*, en la misma región también hay pacas, así como agutíes y otros animales silvestres. Por otro lado es conocido que la paca (*Cuniculus paca*), se distribuye desde el sur de México hasta el noreste de la Argentina y Brasil. Las pacas se encuentran en buen número en la zona de Iguazú hasta Monte Carlos, y en el resto de la provincia aparentemente la densidad es media a baja. Aquí como en otros países de Sur América la gente del lugar sale a cazarla de noche ya que su carne es muy apetecida por su buen sabor. Otro roedor de menor tamaño, de hábitos diurno es el agutí.

Creemos que esta información vinculada al ciclo silvestre de la hidatidosis no se había publicado previamente. La presencia simultánea de los perros silvestres y la de las pacas hacen pensar que la infección por el *Echinococcus vogeli* debe estar presente. Estos datos no solo son importantes parasitológicamente, también lo son sobre todo para la salud humana de la región. Ante estas circunstancias hemos contestado el segundo objetivo de nuestra propuesta investigativa, el *E. vogeli* puede desarrollar su ciclo completo de transmisión en Misiones. Desde el Dto de parasitología INEI, ANLIS/MALBRAN, asesorados por el Dr Antonio D'Alessandro , se iniciaron tareas de investigación destinadas a producir conocimiento sobre la existencia y magnitud del ciclo de *E. vogeli* en la República Argentina.

Hidatidosis en la provincia de Misiones, Argentina

Vizcaychipi K¹, Céspedes G¹, Santillan G¹, Gutierrez A¹, Roginsky S², Husulak E³, Sosa S¹, Guarnera E¹.

¹Dto. Parasitología, INEI, ANLIS/MALBRAN, Argentina. ²Hospital SAMIC, Eldorado. Misiones.

³Lab. Analisis Clínicos, Apóstoles Misiones.

grace@anlis.gov.ar

La hidatidosis-echinococcosis es una enfermedad parasitaria de importancia en medicina humana y veterinaria. En distintas zonas de la Argentina se ha determinado su prevalencia y las variantes genéticas, cepas existentes. Misiones constituye un oasis en las provincias mesopotámicas, se carecen de datos que revelen la magnitud de la situación. Nuestro objetivo es poner en conocimiento los casos de hidatidosis hallados hasta el momento en la provincia de Misiones.

Misiones, Argentina, se encuentra en la región Noreste del país, está rodeada por fronteras internacionales y sólo se une por el sur al territorio nacional a través de la provincia de Corrientes. Misiones cuenta con un clima subtropical húmedo, la selva y los suelos rojizos son el rasgo característico del paisaje. La densidad demográfica de Misiones asciende a unos 33 hab/km² y la población urbana supone el 71% del total, con una superficie de 29.801 km²; población (2001), 965.522 habitantes y constituida por 17 departamentos. El ganado bovino se encuentra mayormente en los departamentos de Monte Carlos, Concepción de la Sierra y Apóstoles. El número de cabezas faenadas en Posadas, Apóstoles y Oberá provienen en su mayoría de Corrientes y una parte es ganado criado y faenado en la región para consumo a campo o en pequeños “colgaderos” por matarifes periurbanos y no en locales con vigilancia sanitaria.

Durante el período julio 2002 – agosto 2007, se recibieron 11 muestras de suero de pacientes con diagnóstico presuntivo de hidatidosis, provenientes de Misiones para su confirmación por técnicas de ELISA y Western blot (WB). En un caso, se recibió un quiste removido quirúrgicamente, para determinar la cepa infectiva. Mediante encuesta epidemiológica se evaluaron los factores bio-ambientales y hábitos alimenticios de los pacientes. De un total de 11 pacientes con diagnóstico presuntivo de hidatidosis se obtuvieron los siguientes resultados: **1° caso:** presencia de masa quística única en hígado, lóbulo derecho, con visualización post-quirúrgica de arena hidatídica (fértil), prueba serológicas positivas para ELISA y WB, la cepa infectiva se determinó como, cepa vaca (genotipo G5), **2° caso:** presencia de masas quísticas múltiples en hígado, lóbulo izquierdo visualizado por ecografía (Estadio tipo 1, Gharby) ELISA y WB positivos, **3°-4° caso:** presencia de masa quística en hígado, lóbulo derecho, ELISA: positivos (1° y 2° muestra) y **5° caso:** por ecografía abdominal se visualiza masa quística en hígado (lóbulo izquierdo) con tabiques en su interior, pruebas serológicas ELISA: positivo (Estadio tipo 3, Gharby). El 2° y 5° caso están bajo tratamiento (10 mg/Kg peso/día) con albendazol. Cuatro de los cinco casos positivos son pacientes de sexo femenino mayores de 50 años de edad. Los pacientes positivos tienen antecedentes epidemiológicos de haber residido durante los primeros 20 años en la misma zona geográfica de la provincia (sur) correspondiente a los Dto Apóstoles y Candelaria, convivencia y contacto estrecho con perros que han consumido vísceras de animales faenados en un ambiente rural. Dado que tres de los pacientes nunca salieron de la provincia, podemos considerarlos como casos autóctonos.

La carencia de encuestas serológicas, la escasa cantidad de estudios sistemáticos y la posibilidad de que la hidatidosis este radicada en la provincia sean solo la punta del témpano es muy grande, lleva a considerar importante el estudio de la situación hidatídica en la provincia de Misiones.

Delimitación geográfica del foco de hidatidosis de Ambul. Córdoba. Argentina.

González Peralta JC¹, Bernardes G¹, Babini S¹, Gómez C².

¹FAV, UNRC. ²Clínica del Sud. Río Cuarto.

gperalta@unrc.edu.ar

La provincia de Córdoba está inmersa en el denominado Foco Mediterráneo de hidatidosis. Su serranía considerada como área más afectada, involucra a 13 de los 26 departamentos provinciales, con alrededor de 600.000 personas que tienen riesgo de contraer hidatidosis. El presente estudio se realizó en la Comuna de Ambul, Departamento de San Alberto, que presenta características de foco en dos de sus Parajes, con una prevalencia de equinocosis quística mayor al 10% en niños de edad escolar. Se estudiaron los Parajes El Huayco y Morteritos. Se trabajó por convocatoria en las escuelas rurales ubicadas en los lugares mencionados. Se realizaron estudios ecográficos al 100% de los niños en edad escolar (6-16 años) y ecográficos/serológicos (HAI) a los adultos que asistieron. Se efectuó también una encuesta para constatar el grado de conocimiento de la enfermedad y aspectos epidemiológicos de la misma. Se desarrolló un Programa de Educación para la Salud, mediante charlas con entrega de material gráfico y audiovisual tanto a alumnos como a vecinos del citado paraje.

Fueron estudiadas 82 personas mediante técnicas serológicas y de imagen, diagnosticándose 6 (7,3%) personas positivas (3 ecografías y 3 HAI +). EL Huayco presentó 4/27 positivos (14,8%) 1/12 niños (8,3%) y 3/15 adultos (20%). En Morteritos se detectaron 2/55 positivos (3,6%) comprometiendo solo al grupo de adultos 2/33 (6%). Resultados de la encuesta (en % de personas): En Huayco, conocimiento de la hidatidosis: 29,6%, tenencia de perros: 0-2, perros: 13,9%; 3 o más perros: 86,1%, tenencia de ovinos: 66,6%; caprinos: 100%; cerdos: 58,3%; bovinos: 86,1%, relación con carneadas caseras: 100%, el 27,8 % de las personas compran carne, además de proveerse de carneadas caseras. Familiares: de las 27 personas estudiadas 12 (44,4%), tenían parientes directos con antecedentes de enfermedad hidatídica. De los 4 positivos 1(25%) presentaron la misma condición; el 100% no tenía energía eléctrica. En Morteritos, conocimiento de la hidatidosis: 36%; tenencia de perros de 0-2: 22,5%; de 3 o más: 77,5%; tenencia de ovinos: 50,7%; caprinos: 42%; cerdos: 47,9%; bovinos: 69%; relación con carneadas caseras: 78,9%. El 71,8 % de las personas compran carne, además de proveerse de carneadas caseras. Antecedentes familiares: el 16,9% tenía parientes directos con hidatidosis. El 31% tenía energía eléctrica.

La tasa de equinocosis quística encontrada en Huayco (14,8%) con un 8,3% de niños afectados, sumado a una fuerte presencia de los factores de riesgo y considerando la contigüidad al área geográfica detectada con características de foco, permite concluir que por su magnitud debiera incluirse dentro del área geográfica bajo control requiriendo de un planteo oficial para el mismo.

**Infección canina con *Echinococcus* sp./*Taenia* sp en la Provincia de Neuquén:
comparación de dos métodos de detección.**

Lazzarini L¹, Roccia I², Soriano SV¹, Pierangeli N¹, Romero A², Saiz M¹, Menestrina C², Basualdo JA³.

¹Cátedra de Microbiología y Parasitología. Escuela de Medicina. Universidad Nacional del Comahue (Argentina). ²Dirección de Medio Ambiente y Zoonosis. Subsecretaría de Salud de Neuquén. ³Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata (Argentina).

El mejor indicador del grado de transmisión de *Echinococcus granulosus* en una región es la determinación de la tasa de infección en perros. La vigilancia epidemiológica de echinococcosis canina *ante mortem* ha sido realizada tradicionalmente mediante purga con Bromhidrato de Arecolina (PBA). Debe considerarse que este método requiere personal entrenado, demanda mucho tiempo en su realización y estrictas normas de bioseguridad. A pesar de ser una técnica riesgosa continúa siendo una herramienta importante en estudios epidemiológicos. Si bien el examen coproparasitológico (CP) de las heces caninas tiene menor sensibilidad que la PBA ya que la emisión de huevos es variable e inconstante, es un método sencillo y de bajo costo. Dado que los huevos de *E. granulosus* son indistinguibles morfológicamente de los de otros helmintos de la familia Taeniidae, este método no permite la identificación específica de *E. granulosus*. Sin embargo, la presencia de huevos de taenidos en el CP puede ser útil como indicador de que los perros acceden a vísceras crudas infectadas con quistes de taenidos que comparten el ciclo de transmisión. **Objetivo:** comparar los métodos de PBA versus CP en la detección de la infección canina con *E. granulosus*/*Taenia* sp. en la provincia de Neuquén.

Se estudiaron 393 perros rurales de las zonas sanitarias I, II, IV y V de la Provincia de Neuquén entre Mayo de 2005 y Diciembre de 2006. Cada perro recibió bromhidrato de arecolina (dosis 4mg/kg de peso) durante la visita del equipo del Programa Provincial de Hidatidosis. Se recogió la primera porción de materia fecal emitida para la realización del CP, y se conservó con formol al 10%. El material de la purga fue procesado de acuerdo a la "Guía para el diagnóstico, tratamiento y evaluación antihelmíntica canina" (Subsecretaría de Salud, Prov. de Neuquén, 1992). Para este estudio las PBA fueron consideradas positivas cuando se encontraron ejemplares de *E. granulosus* y/o *Taenia* sp. Las muestras de CP se analizaron en el laboratorio por métodos de sedimentación y flotación. El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando EpiInfo 2000.

Del total de PBA analizadas, 61 (15.5%) fueron positivas: 3 (0.8%) presentaron ejemplares adultos de *E. granulosus* y 59 (15.0%) de *T. hydatigena*, registrándose un solo caso de infección por ambos cestodos. La presencia de huevos de *Echinococcus* sp./*Taenia* sp. fue observada en 35/393 (8.9%) de los CP. Cuando se compararon los 2 métodos utilizados, se observó que el 54.1% (33/61) de los perros con PBA positivas presentaron CP negativo, mientras que el 2.4% (8/332) de los perros con arecolinas negativas tuvieron CP positivo. La combinación de los resultados obtenidos por los 2 métodos (PBA+CP) indicó que fueron positivas 69/393 (17.6%) muestras.

La PBA presenta 100% de especificidad, pero su sensibilidad es variable (aproximadamente del 65%), debido a que algunos perros no responden a la purga y no todos los perros infectados eliminan *E. granulosus*. En este estudio, este método demostró tener mayor sensibilidad en la detección de taenidos que el CP ya que la relación de positividad PBA/CP fue 1.75. Se observó discordancia entre los resultados obtenidos con ambos métodos: los falsos negativos del CP (PBA+/CP-) podrían explicarse por la irregularidad en la eliminación de huevos mientras que los falsos negativos de la PBA (PBA-/CP+) podrían deberse a baja carga parasitaria o a infecciones recientes

indetectables en la visualización directa de la purga. En este trabajo la utilización conjunta de ambos métodos permitió aumentar en 2.4% el número de muestras positivas. En regiones donde no se tiene acceso al diagnóstico de echinococcosis canina con técnicas de mayor sensibilidad como las inmunológicas (coproantígeno) o moleculares (coproDNA) sería recomendable complementar la purga de arecolina con la realización de coproparasitológico.

Hidatidosis esplénica: experiencia clínica

Salanitro B, Ferrari S, Aguilar E, Boccardo J.

La Hidatidosis es una zoonosis de relevancia en nuestra Provincia. En nuestro Hospital, en la Sección Infectología, en el 2006, diagnosticamos un 45% más de casos, que el anterior. Nos llamó la atención las localizaciones infrecuentes, en el 50% de nuestra casuística, cuando lo habitual es que estas últimas, no superan el 10%. Por supuesto, pensamos que estamos viendo la punta del iceberg, ya que nuestro Hospital es el de mayor complejidad de la Provincia. Objetivo: Evaluar la evolución clínica de una localización infrecuente, la esplénica, con tratamiento quirúrgico y médico.

Se revisaron las HC de los pacientes con Hidatidosis, atendidos en la Sección Infectología, durante el 2006. Se utilizaron, para su atención las Normas de Diagnóstico y Tratamiento de la Provincia de Río Negro. Resolución 3720/2002. Se clasificaron de acuerdo a la localización y características (Clasificación de Gahrbi). Se analizó la evolución de los quistes esplénicos, tratamiento médico y quirúrgico.

Durante el 2006, se atendieron 16 pacientes con Hidatidosis. Localizaciones de los quistes: 4 hígado, 3 hígado y pulmón, 2 pulmón, 1 páncreas, 1 riñón, 1 hueso, 1 cerebro, 2 bazo, 1 bazo y pulmón. Los casos de hidatidosis esplénica fueron 2 primarias y 1 secundaria. La conducta quirúrgica esplenectomía se realizó en un caso, tipo II, 11cm. Otro caso, tipo III, 9,5cm, respondió al tratamiento con Albendazol. Los últimos casos, tipo I de 2,1cm y tipo III de 4,1cm, se trataron con Albendazol, buena respuesta.

Conclusiones: 1) La Hidatidosis es una zoonosis no controlada y en crecimiento en nuestra Provincia. 2) Durante el 2006 hubo frecuentes localizaciones atípicas, en mayor número esplénicas. 3) La respuesta al tratamiento médico fue muy buena. 4) El tratamiento conservador en el bazo, cuando es posible, es un proceder seguro, evitando complicaciones inmediatas y tardías de la esplenectomía.

Situación del Programa de Hidatidosis en Tucumán - Argentina

Parra A.

Hospital Tafí del Valle, Tucumán. Argentina.

albertoparra@uolsinectis.com.ar

La presencia de hidatidosis humana se ha detectado en distintos puntos de la provincia de Tucumán aunque la problemática es sensiblemente mayor en el sector noroeste, que coincide con la región de cumbres y valles.

Si bien el Programa de Control de Hidatidosis fue aprobado por el Sistema Provincial de Salud, hasta la actualidad no cuenta con presupuesto ni personal asignado específicamente. Las actividades son desarrolladas por un grupo interdisciplinario cuyos integrantes cumplen otras funciones dentro del Sistema Provincial de Salud y Facultad de Medicina de la UNT. Las tareas contempladas en el Programa no se desarrollan de forma sistemática y programada sino según la disponibilidad de recursos del grupo de trabajo y del aporte de otras instituciones y personas. El equipamiento disponible e infraestructura pertenecen a establecimientos y sectores del sistema de salud. Las actividades del grupo se iniciaron en el año 1.997, con detección y tratamiento de casos humanos y registro formal de los mismos. A partir de 2.001 se realiza diagnóstico veterinario de perros con *E. granulosus* mediante arecolina. En el estudio de siete localidades de alta montaña, se hallaron canes parasitados en todas ellas, con prevalencias que oscilaron entre 3 y 36%.

El diagnóstico en humanos se realiza mediante estudios por imágenes (ecografía, radiología, TAC) y de laboratorio (Hemoaglutinación Indirecta, ELISA, Inmunofluorescencia) y algunas de estas técnicas se emplean en operativos para el estudio de poblaciones aisladas y de difícil acceso. En el periodo comprendido entre enero de 1997 y diciembre de 2.006, en Tucumán se diagnosticaron 190 casos de hidatidosis, con un promedio de 19 pacientes anuales. Se estima que su número es mayor ya que se aprecia un subregistro importante, particularmente del subsector privado de atención. El 75,3% (143/190) de la casuística tuvo como procedencia la región de alta montaña, en la que se observan condiciones apropiadas para la estabilización y perpetuación del ciclo parasitario. Durante ese periodo se practicaron 133 cirugías y los órganos afectados con mayor frecuencia fueron hígado (61%) y pulmón (27%). También se observaron ubicaciones en cerebro, riñón, páncreas y localizaciones simultáneas en distintos órganos. Los últimos dos años las actividades, orientadas mayoritariamente a la prevención secundaria, se concretaron mediante financiamiento logrado en concursos de trabajos convocados por instituciones provinciales o nacionales, observándose una evidente orfandad por parte del Estado en este sentido.

Por lo expuesto, la hidatidosis en Tucumán constituye un serio problema de salud pública que requiere un profundo replanteo en cuanto a la implementación integral del Programa de Control, lo que se deduce de las elevadas tasas de prevalencia en humanos y hospedadores definitivos con una evidente estabilización del ciclo parasitario en una importante superficie.

**Copro-Antígeno en hospedero definitivo y serología en hospedero intermediario
Correlación de resultados en la provincia de Río Negro**

Pérez AG, Gatti A, Larrieu E, Lissa M.

Unidad Regional de Saneamiento Ambiental, Río Negro. Argentina.

elarrieu@rn.gov.ar

Para los estudios de prevalencia de la Echinococcosis, la vigilancia epidemiológica es uno de los pilares fundamentales, y dentro de ésta, la serología actualmente cumple un papel preponderante. En la provincia de Río Negro, el Programa de Control de Hidatidosis implementó Copro-ELISA en materia fecal de canes como vigilancia en hospedero definitivo desde 2003 y luego ELISA en suero de ovinos desde 2004 para hospedero intermediario del ciclo domiciliario. El objetivo de este trabajo es correlacionar los resultados de ambos hospederos en cada uno de los establecimientos.

En el transcurso de 5 años (2003 al 2007 inclusive); 25(veinticinco) establecimientos fueron muestreados para la detección de *Echinococcus granulosus*, no simultáneamente, en canes, la materia fecal fue recolectada del medio ambiente; mientras que los sueros de ovinos se recolectaron en sala de faena de distintos mataderos de la provincia.

En 20 (veinte) establecimientos (80%) hubo correlación de ambas serologías, mientras que en 5 (cinco) establecimientos (20%) los resultados fueron dispares; dando las muestras para Copro-ELISA negativas; mientras que arrojaron resultados positivos la serología de sus ovinos. De un total de 67 muestras de materia fecal de canes, 17 resultaron positivas a Copro-ELISA (25,4 %) y se tomaron 381 sueros de ovinos obteniéndose 101 positivos (26,5%).

Como conclusión de acuerdo al porcentaje obtenido de coincidencias de resultados, como instrumentos de vigilancia epidemiológica, se pueden aplicar indistintamente cualquiera de las dos técnicas.

Hidatidosis en zona urbana-periurbana. Quiste hidatídico hepático

Ferrara ME¹, Colombo J², Dalla Fontana ML¹, Fusco S¹.

¹Red Provincial de Laboratorios. ²Programa Pcial. de Zoonosis, Ministerio de Salud de Santa Fe.

laboratoriocentral@arnet.com.ar

En Argentina se identifica a la región patagónica como área endémica de hidatidosis, considerando al ovino como el hospedador intermediario de mayor importancia en la permanencia del ciclo. La presencia de casos de hidatidosis en humanos en el resto del país indica que se debe considerar a estas otras regiones como territorio de riesgo, donde intervendrían otros hospedadores intermediarios.

La provincia de Santa Fe cuenta con un amplio desarrollo agrícola-ganadero, ocupando el 2do lugar en la cría de porcinos. Se llevaron a cabo tareas tendientes a definir la situación de la hidatidosis en ganado bovino y porcino mediante el estudio de decomisos en frigoríficos de la Pcia. Del total de animales faenados en el período de un año se decomisaron por lesiones atribuidas a hidatidosis el: 8,3% en bovinos y 5,34% en porcinos. Se extrajeron protoescólices de los quistes decomisados en bovinos y porcinos a los que se le realizaron estudios moleculares de la secuencia del ADN del *E. granulosus* purificado, identificándose la presencia de la subespecie porcina del mismo.

Si bien se considera que los habitantes de las zonas rurales tienen un mayor riesgo de contraer esta zoonosis, presentamos el caso de una paciente que nació y creció en zonas periurbana y urbana de la ciudad de Santa Fe y de Santo Tomé, en un hábitat de quintas y cría de cerdos para consumo familiar. Paciente mujer de 20 años que consulta por presentar dolor abdominal intermitente de años de evolución en el hipocondrio derecho y tumoración en la misma zona que aumenta de tamaño. La TAC mostró la presencia de formaciones quísticas en el lóbulo derecho del hígado de 6,7 cm x 7 cm con contenido homogéneo. Se le realizó quistectomía por cirugía laparoscópica, se aspiró el contenido por vía percutánea constatándose líquido cristal de roca, se destechó y extrajo la cápsula. El informe anatomopatológico del quiste hepático fue hallazgo vinculable con hidatidosis. La paciente fue dada de alta y regresó a la consulta 2 años después por presentar sintomatología similar a la 1ra consulta. Se realizó TAC abdominal que mostró hígado aumentado de tamaño con una colección heterogénea de 140x108 mm con tabiques en su interior y 2 colecciones heterogéneas con mínimo de precipitación en la masa inferior. El laboratorio informó: HAI y DD5 positivas y Western Blot positivo con presencia de bandas de precipitación de antígeno 5 y B. Se administró tratamiento prequirúrgico por 3 meses con albendazol. Se realizó cirugía con extirpación de quiste hidatídico hepático que ocupaba gran parte del lóbulo derecho fusionado al diafragma con extracción de 600 ml de líquido, además se extirpó un quiste de 6 cm a nivel de meso colon transversal derecho. El postoperatorio se complicó con un absceso subfrénico que requirió nueva internación. La paciente evoluciona favorablemente y se le realiza cada 45 días la técnica de DD5 y controles con ecografías abdominales.

Se estima que la paciente puede haber adquirido esta zoonosis en las ciudades de Santa Fe o en la de Santo Tomé o en una zona periurbana de esta última que es donde nació y vivió siempre. Esto estaría indicando la presencia del ciclo biológico del parásito, a través del binomio perro-cerdo, con el consecuente riesgo de infección en los pobladores de estas zonas.

Hidatidosis pancreática

Berón S, Carrera C, Cobos R, Coria Cofre O, De La Torre D.
Servicio de Cirugía General. Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson. San Juan.

La hidatidosis humana es una rara parasitosis causada por la forma quística que adquiere en el hombre como en otros huéspedes intermediarios la larva de *Echinococcus granulosus*. Predomina en la zona de cría de ganado ovino, bovino y caprino. El quiste se encuentra en el hígado en un 50-70 %, pulmón en un 20-40 % y en un 10 % en órganos restantes. La ubicación del quiste en el páncreas es extremadamente rara. De acuerdo a con los datos estadísticos su frecuencia no alcanza el 0.5 %. Objetivo: descripción de un caso de quiste hidatídico de páncreas con resolución. Lugar de aplicación: Residencia de Cirugía General. Servicio de Cirugía General. Hospital Guillermo Rawson. San Juan. Presentación de un caso y revisión bibliográfica: paciente femenina de 26 años de edad con antecedentes de laparotomía exploradora por abdomen agudo ginecológico, con diagnóstico intraoperatorio de tres quistes de epiplón, cuya anatomía patológica informa quistes hidatídicos, con posterior tratamiento con albendazol. Ocho meses después consulta por dolor y distensión abdominal. Análítica: normal. Radiografía de tórax: normal. Ecografía abdominal: Imagen hipoecogénica en región caudal del páncreas, compatible con quiste. TAC: Formación redondeada, hiperdensa con densidad líquida, con pared formada, que se proyecta ocupando la cola del páncreas, impresiona corresponder a proceso quístico de la cola del páncreas. La porción cefálica y cuerpo se evidencian de aspecto normal. Se realizó resección del quiste del páncreas por vía convencional. A las 48 h es dada de alta médica, con controles periódicos. Dio como resultado de anatomía patológica quiste hidatídico. Después de seis meses de control la paciente continúa con buena evolución. El tratamiento quirúrgico de la hidatidosis pancreática sigue siendo el más usado en la actualidad. La misma se puede realizar en forma radical o conservadora con argumentos a favor y en contra. En manos experimentadas se puede realizar por vía laparoscópica.

**REPORTES BREVES
PRESENTADOS EN LAS
XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS**

Reporte Breve

**Tratamiento de la hidatidosis abdominal
en portadores asintomáticos
10 años de seguimiento**

Mercapide CH^{*1}, del Carpio M², Salvitti JC³, Sustercic J⁴, Panomarenko H⁵, Uchiumi L¹, Larrieu E⁶.

¹Servicio de cirugía del Hospital Artemides Zatti, Viedma, Río Negro. ²Servicio de cirugía del Hospital Ramón Cortizo, Ingeniero Jacobacci, Río Negro. ³Servicio de cirugía del Hospital Ramón Carrillo, San Carlos de Bariloche, Río Negro. ⁴Servicio de cirugía del Hospital Francisco Lopez Lima, General Roca, Río Negro. ⁵Servicio de clínica del Hospital de Area, El Bolsón, Río Negro. ⁶Programa de Control de la Hidatidosis, Ministerio de Salud, Río Negro

La Hidatidosis o Equinococosis quística producida por *Echinococcus granulosus* es una enfermedad endémica en la Provincia de Río Negro y en el resto de la región patagónica, en el sur de la Argentina ⁹. Por ejemplo, en 1984 la tasa de portadores no sintomáticos de quistes hidatídicos abdominales, en niños de 7 a 13 años de edad era del 5.6% ^{2,3}. Los problemas de salud generados por la hidatidosis en la provincia determinaron la creación de un Programa de Control en el año 1980¹². Desde entonces se han elaborado y mantenido políticas sanitarias tendientes a disminuir la ocurrencia de casos nuevos cortando el ciclo de transmisión y a mejorar el pronóstico del paciente mediante su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno ^{12,13}. La detección temprana de casos nuevos, en especial en población joven, en el período 1980-1996 se efectuó mediante catástrofes serológicas utilizándose test de látex, doble difusión cinco (DD5) o enzimo inmuno ensayo (EIE), de acuerdo a la tecnología disponible¹², asociado al posterior diagnóstico de localización (ecografía abdominal, radiografía de tórax, tomografía axial computarizada, etc) con tratamiento quirúrgico precoz ^{22,26}. Esta estrategia posibilitó la disminución marcada de la morbimortalidad y de los tiempos de internación ^{12,22,26}. A partir de 1997 se ajustó la estrategia de acuerdo a los nuevos conocimientos de la historia natural de la enfermedad ^{5,14,15} y a la nueva tecnología (disponibilidad de la ultrasonografía en áreas rurales, tratamientos quimioterápicos) ^{2,3,8,9,23-25}. La ecografía se transformó en el método de elección para el diagnóstico poblacional (catástrofes), con especial referencia a niños de 6 a 14 años de edad, debido a su mayor especificidad (97%) y sensibilidad (100%) en relación a la serología^{1,3,4,18}, su costo operativo sumamente accesible para los servicios de salud y por posibilitar el diagnóstico de los quistes en su principal ubicación anatómica^{14,15}. El albendazol se instituyó como primer línea terapéutica en el tratamiento de los quistes hidatídicos hepáticos, basados en la sólida literatura internacional sobre sus posibilidades y ventajas^{8,9,17,23,24,27}. El tratamiento quirúrgico convencional o por procedimientos mini-invasivos (videolaparoscopia, percutáneos) constituyó la última barrera para solucionar los problemas causados a la salud por hidatidosis, utilizada en los casos en que la localización o el tamaño del quiste lo indicaron ^{19,20,22,25,26}. Entre los años 1997 y 1998 se realizó el catastro ecográfico inicial a 5475 niños (grupo 1) concurrentes a 94 escuelas primarias rurales y urbanas¹⁷, en base a técnicas oportunamente estandarizadas ^{2,3,6}. Posteriormente, y en los mismos grupos de edad se efectuaron 4488 estudios en el periodo 2001/02, 5207 en el periodo 2003/04 y 4932 en el periodo 2005/06, resultando un total de 14627 estudios. En total se efectuaron 20102 encuestas ecográficas a población rural escolar de riesgo. Se consideró caso a todo niño de entre 6 y 14 años de edad que

en el catastro ecográfico abdominal presentó imágenes compatibles con quistes hidatídicos hepáticos, de acuerdo a la clasificación de Gharby ⁷. A todos los casos se les realizó radiología de tórax de frente y perfil. Se definió un algoritmo de tratamiento basado en tipo y tamaño del quiste: Tipo Ia, solo observación y control ecográfico (por baja proporción esperada de complicaciones); Tipo Ib, con diámetros entre 3 cm. y hasta 6 - 7 cm. quimioterapia con albendazol. Tipo II y III (hasta 7 cm. de diámetro) se inició tratamiento con albendazol. En caso de respuestas negativas se efectuó retratamiento. Tipo IV observación y control ecográfico, sin tratamiento (por tratarse de quistes de poca vitalidad o vitalidad nula); Tipo V sin control rutinario y sin tratamiento (por tratarse de quistes sin actividad parasitaria o muertos), cualquiera sea su tamaño. El albendazol fue utilizado a la dosis de 10 mg/kg de peso/día durante 120 días, asociado a ranitidina 300 mg/día u omeprazol 20mg/día, incluyéndose controles previos y cada 30 días de hemograma, urea, creatinina, coagulograma y hepatograma. La indicación de cirugía fue sintomáticos y portadores asintomáticos con quistes mayores de 7 cm. de diámetro o cuya localización pudieran implicar riesgo para el portador. Todos los casos fueron seguidos en base a controles ecográficos para verificar modificaciones del tamaño y del estado de las membranas y contenido (modificaciones cualitativas y cuantitativas), estudios efectuados a los 30 días de iniciado el tratamiento u observación, otro a los 60 días y luego se procedió a un control trimestral hasta completar el primer año de seguimiento, en el segundo año se efectuó un control semestral y a partir del tercero se efectivizó un examen anualmente. En todos los casos el cumplimiento del examen fue asegurado por la red hospitalaria provincial, incluyendo la georeferencia del domicilio para una mejor detección de los casos domiciliados en áreas rurales y de aquellos trasladados de una localidad a otra, asegurando el cumplimiento de los controles normatizados. El grupo 1 fue seguido inicialmente durante un período de cuatro años ¹⁷ completándose en el presente trabajo observaciones a 10 años post tratamiento. Sobre el grupo 2, por su parte, se mantiene el seguimiento desde el año diagnóstico hasta la fecha. En el Grupo 1 se detectaron 70 portadores (1.2%) con 87 quistes hidatídicos. En relación al tamaño, 79.3% resultaron menores a 6 cm y 20.7% mayores. En relación al tipo de quiste, 58 (66.7%) resultaron tipo I, 15 (17.2%) tipo II, 5 (5.7%) tipo III, 6 (6.9%) tipo IV y 3 (3.5%) tipo V. En el Grupo 2 se diagnosticaron en total 65 casos correspondiendo 19 portadores (0.4%) en el período 2001/02; 33 portadores (0.7%) en el período 2003/04 y 15 portadores (0.3%) en el período 2005/06, con un total de 74 quistes (1.1 quiste por paciente). Cincuenta y seis (75.5%) resultaron tipo I, 8 (11.3%) tipo II, 1 (1.9%) tipo III, 7 (9.4%) tipo IV y 1 (1.9%) tipo V. En relación al tamaño, el 77% resultó menor a 6 cm y el 33% mayor a 6 cm. En todo el proceso se diagnosticaron y colocaron bajo protocolo un total de 135 casos, En el grupo 1, inicialmente 40 (57.1%) ingresaron en protocolo de solo observación, 25 (35.7%) en tratamiento con albendazol, 2 (2.9%) fueron sometido a punción (PAIR) y 3 (4.3%) a cirugía convencional. En el grupo 2, inicialmente 4 (6.8%) fueron operados en función del tamaño del quiste, su localización o por ser sintomáticos. De los restantes, 30 (45.9%) ingresaron a protocolo de albendazol y 31 (47.3%) a solo seguimiento. En el grupo 1, los resultados del uso de albendazol luego de un promedio de 29 meses de seguimiento mostraron que, en el 52.2 % de los portadores tratados con la droga hubo efecto positivo en modificar el estado evolutivo del quiste (involución total del quiste o cambios positivos), mientras que en los no tratados (solo observación) hubo evolución positiva en el 35.9%, resultando las diferencias estadísticamente no significativas (p: 0.2). Sin embargo, a los 4 años de observación el efecto positivo subió al 76.0% de los portadores tratados con la droga, mientras que en los no tratados (solo observación) la evolución positiva se ubicó en el 38.5%, resultando como consecuencia diferencias estadísticamente significativas (p:0.00, OR 0.07 IC95% 0.0-0.6) ¹⁷. En los controles efectuados en el año 2007 a 34 casos (10 años de seguimiento), en ninguno (0%) de los casos se diagnosticó un nuevo quiste hidatídico o se observaron nuevas complicaciones. El 70.8% de los casos controlados se

encontraba con quistes no viables tipos IV o V y el 23.6% de los casos se mantenían con quistes tipo I o II aunque sin modificaciones en el tamaño. En el grupo 2, 1 (2.9%) de los casos sometidos a protocolo de albendazol fueron sometidos a cirugía por aparición de síntomas compatibles con hidatidosis. En el presente trabajo se ha demostrado la posibilidad de ejecutar programas masivos y sistemáticos de búsqueda activa de casos con ecografía, incorporando estrategias de seguimiento longitudinal y tratamientos no quirúrgicos, garantizando atención médica adecuada en tiempo y oportunidad, a un costo accesible a los servicios de salud, mediante la resolución de la mayor parte de los problemas sanitarios vinculados a hidatidosis en el primer nivel de atención. Ello ha sido posible por el conocimiento actual de la sensibilidad y especificidad de la encuesta poblacional con US^{1,4,6}. Resulta asimismo clara la evolución en el conocimiento científico sobre las posibilidades de tratamiento médico con albendazol^{8,9,16,23}. En nuestra experiencia se verifica un aumento del efecto del albendazol a través del tiempo, observable en las modificaciones en la estructura quística y en su vitalidad. Por ende, ante casos individuales, se requiere un seguimiento prolongado en el tiempo para evaluar con precisión el efecto de la droga en el portador. En este estudio, la cirugía convencional, antes aceptada como tratamiento de elección, debió ser aplicada a solo entre el 7% y 10% de los casos detectados. Estas observaciones confirman la necesidad de evitar la remoción quirúrgica de un quiste hidatídico en un portador asintomático sin confirmar previamente su velocidad de crecimiento y evolución^{5,15}. El programa de diagnóstico y tratamiento normatizado resultó eficaz en evaluar a la casi totalidad de la población rural dispersa, en disminuir los tiempos de internación, en disminuir los costos generales de atención médica y en minimizar los costos sociales y de desarraigo del poblador rural al eliminarse la necesidad de su derivación a hospitales de alta complejidad para la intervención quirúrgica tradicional.

Mapa 1: Area de Trabajo

Red Sanitaria de la Provincia de Río Negro

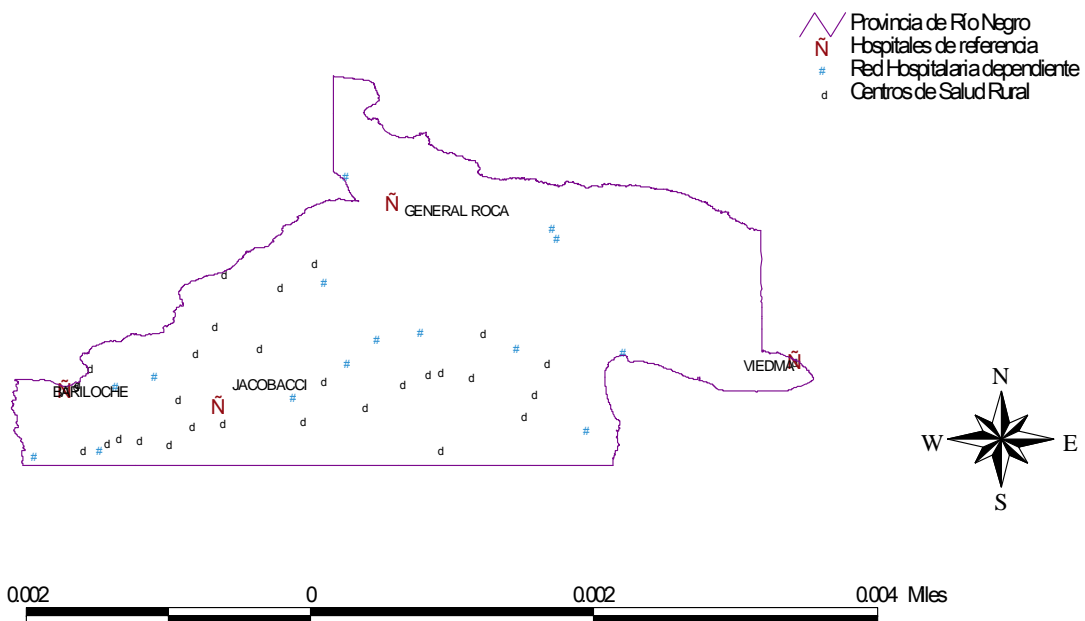


Tabla 1:
 Algoritmo de tratamiento de la hidatidosis humana. Normas Provinciales de Diagnóstico y Tratamiento. 2006, Provincia de Río Negro.

Tipo de quiste	Características morfológicas	Vitalidad	Tratamiento
Ia	Hialinos, <3 cm	Sí	Observación con control ecográfico
Ib	Hialinos 3-7 cm		Albendazol
	Hialinos >7cm		Cirugía
II	Membrana desprendida < 7cm	Sí pero con signos de sufrimiento	Albendazol
	Membrana desprendida > 7 cm		Cirugía
III	Membrana desprendida < 7cm	Sí. Muy agresivos, con tendencia a disminuir vitalidad	Albendazol
	Membrana desprendida > 7 cm		Cirugía
IV	Heterogéneos, calcificaciones parciales	Escasa / No	Observación con control ecográfico
V	Calcificados	No	Sin control ni tratamiento

Tabla 2:

Resultados de catastros ecográficos en población escolar, casos y quistes según tamaño, tipo y localización. 1996-2006, grupos 1 y 2, Provincia de Río Negro

		Grupo 1	Grupo 2
Estudiados		5475	14627
Casos		70 (1.3%)	67 (0.5)
Nº de quistes		87 (1.2/paciente)	74 (1.1/paciente)
Tamaño	1-6 cm	69 (79.3%)	57 (77%)
	7-> 10 cm	18 (20.7%)	24 (33%)
Tipo ecográfico	Tipo I	58 (66.7%)	56 (75.5%)
	Tipo II	15 (17.2%)	8 (11.3%)
	Tipo III	5 (5.7%)	1 (1.9%)
	Tipo IV	6 (6.9%)	7 (9.4%)
	Tipo V	3 (3.5%)	1 (1.9%)
Localización	Hepática	86 (98.9%)	71 (95.9%)
Otra abdominal	Esplénica	1 (1.1%)	
	Renal		3 (4.1%)

Tabla 3: Tipos de tratamientos aplicados en 135 casos de hidatidosis en escolares, 1996 a 2006. Provincia de Río Negro

Tratamiento	Grupo 1	Grupo 2
Observación	40 (57.1%)	35 (47.3%)
Albendazol	25 (35.7%)	34 (45.9%)
PAIR	2 (2.9%)	-
Cirugía	3 (4.3%)	5 (6.8%)

Tabla 4: Evolución de los tipos de quistes en 69 portadores iniciales de quistes hidatídicos (grupo 1), de 7 a 13 años de edad, seguimiento a 9 años, Provincia de Río Negro, 2006

Grupo 1	Inicial (85 quistes)	Control 4 años (63 quistes)	Control 9 años (35 quistes)
Tipo I	55 (64.7%)	14 (22.2%)	4 (11.8%)
Tipo II	7 (8.2%)	9 (15.4%)	4 (11.8%)
Tipo III	15 (17.6%)	10 (16.9)	0
Tipo IV	5 (5.9%)	22 (35.4%)	10 (29.5%)
Tipo V	3 (3.5%)	8 (12.3%)	14 (41.3%)

*Carlos Mercapide: Hospital A. Zatti, Rivadavia y Guido, 8500 (Viedma).
carlosmercapide@speedy.com.ar

Reporte Breve

**Screening ecográfico y serológico para hidatidosis en la
Provincia de Corrientes durante los meses de
agosto/septiembre/octubre/noviembre de
2006**

Saade A, Atrio L, Sarli D, Fernandez G.

INTRODUCCION: Durante los meses de agosto a noviembre del 2006 se realizo en la región sanitaria IV (MERCEDES, CURUZU CUATIA, SAUCE, PASO DE LOS LIBRES, MONTE CASEROS) considerada como endémica , estudios de campo con screening ecográfico y serológico para la detección de portadores asintomáticos de QUISTES HIDATIDICOS. Se completo el estudio con la búsqueda del parásito en los canidos y se capacito a los maestros rurales sobre el tema. Corrientes cuenta actualmente con un Ecografo portátil destinado al Programa Provincial de Hidatidosis, asentado en la localidad de Curuzu Cuatía, con el inconveniente de ser el único ecografo de la zona. Se observa además un subregistro de la enfermedad dado por la falta de información de los hospitales de cabecera al nivel central. La provincia cuenta con la producción local tanto de Albendazol como de Prazicuantel para el tratamiento tanto de personas como de los canes, esta medicación es producida en la provincia gracias a una planta de

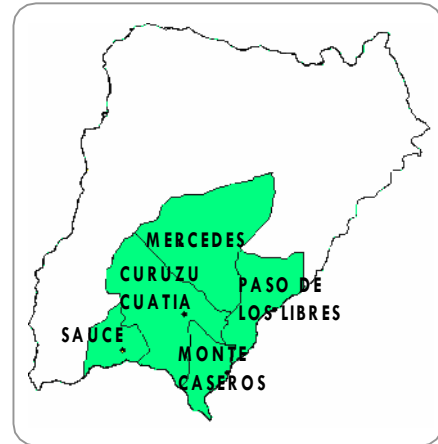


FIG. 1: Región Sanitaria IV, departamentos endémicos

medicamentos. La problemática que enfrenta el Programa es la falta de interés a nivel institucional para llevar a cabo medidas efectivas de control y pesquisa de la enfermedad. Dos son los departamentos endémicos: **Mercedes** que se ubica en la parte central del territorio provincial, con una superficie 9.588 km², y **Curuzú Cuatiá**, que es el departamento de mayor concentración de producción ovina, principal fuente de sus recursos económicos con un total de 344.145 cabezas distribuidos en 372 establecimientos ganaderos, según el censo de SENASA en el 2001. La población del departamento de Mercedes, es de 39206 habitantes con una densidad de 4.1 habitantes por kilómetro cuadrado. La población de 5 a 14 años, en capacidad de ser captados por el sistema de salud y educativo, es de 9412 niños.

OBJETIVOS:

1. Detectar casos asintomáticos a través de ecografía y serología
2. Capacitar al sector educativo local para lograr la concientización sobre la importancia sanitaria de la enfermedad
3. Concientizar al sector de salud local responsable de la toma de decisiones para implementar el programa en forma continua
4. Fortalecer al sistema de salud para el tratamiento local de los casos diagnosticados

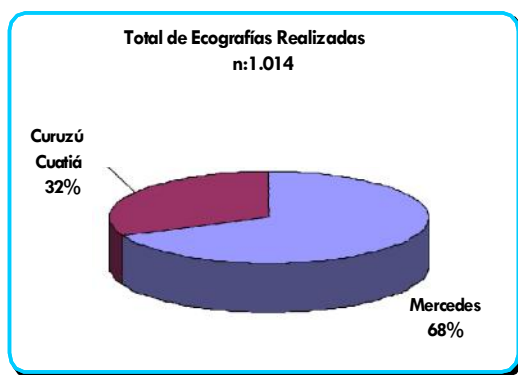
MATERIAL y METODOS: se conto con los siguiente s elementos

1. Ecografía portátil de alta resolución con ecografista entrenado en la búsqueda de quistes
2. Laboratorio rodante de Bioquímica equipado para realizar extracciones y procesamiento del material (sangre, materia fecal) material descartable, etc.
3. Folleteria informativa, guía para los maestros confeccionados para el trabajo en terreno.
4. Veterinarios, Bioquímicos, Médicos, Agentes Sanitarios Locales.

A través de un estudio epidemiológico de campo se llevaron a cabo en las localidades de Mercedes y Curuzú Cuatiá el screning ecográfico y serológico de los menores de 15 años concurrentes a las escuelas (con autorización escrita de los padres), y a los adultos que manifestaran su voluntad de realizarse el estudio. Se realizo además necropsia parasitológica con bromhidrato de arecolina en los canes de los pacientes estudiados. Realizandose además tratamiento con Prazicuantel a los canes que resultaron (+) para *E. granulosos*.

Se agrego al trabajo en terreno, charlas informativas para los escolares de las diferentes localidades a través de la explicación de la información contenida en la Folleteria, la concientización del adulto sobre la disposición de las achuras y medidas preventivas de higiene y disposición de las vísceras faenadas en domicilio

RESULTADOS



Se realizaron un total de 1.014 ecografías correspondientes a 5 localidades del departamento de Curuzú Cuatiá (322) y 7 localidades del departamento de Mercedes (692)

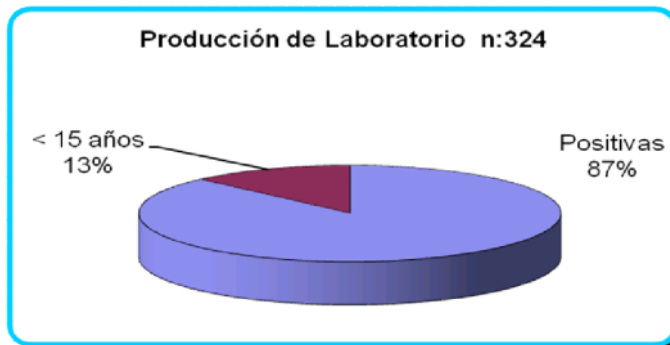
Se registraron 18 ecografías (+) en

Curuzú Cuatiá (53%) de los cuales 9 eran menores de 15 años. En Mercedes se detectaron 16 (+) (47%) siendo 12 menores de 15 años. Las imágenes mas frecuentemente encontradas corresponden a quistes de aspecto simple (hialino), con imágenes redondeadas, pequeñas, ecogenicas, sugerentes a vesículas hijas, de localización hepática.



Se tomaron muestras de necropsia parasitológica en 7 departamentos de Mercedes (350 perros) siendo 262 canes (+) para Equinococos por observación directa, en el departamento de Curuzu Cuatia se tomaron 5 localidades observándose 283 canes siendo 226 (+) para Equinococcus (+) por observación directa





CONCLUSIONES:

Se realizaron 324 determinaciones serológicas (HAI y ELISA) para hidatidosis siendo 21 (+) (6,48%) de las cuales 3 fueron menores de 15 años y 18 mayores de 15 años. En la Pcia. De Corrientes hay aproximadamente 890.000 ovinos de los cuales el 80% se encuentra en 5 departamentos considerados endémicos para la enfermedad hidatídica (Curuzú Cuatiá, Mercedes, Sauce, Monte Caseros y Paso de Los Libres). El departamento de Curuzú Cuatiá se considera el de mayor índice de casos reportados de Quistes Hidatídicos complicados. Mediante este estudio epidemiológico se observó que el 80% de los canes estudiados es (+) para *Echinococcus* en el departamento de Curuzú Cuatiá, en coincidencia con el número de casos detectados por ecografía, le sigue en frecuencia el departamento de Mercedes con el 73% de positividad. Se confirma además la ALTA SENSIBILIDAD y ESPECIFICIDAD del método ecográfico para detección de portadores asintomáticos (34 p) en contraste con el método serológico (21 p). Resaltamos además la importancia de la detección temprana de la enfermedad como método para evitar las complicaciones con reiteradas intervenciones y alta morbimortalidad de esta patología. Este estudio permitió realizar tratamiento temprano con Albendazol y extirpación quirúrgica con una intervención mínima y con bajo costo para la salud pública. Permite además la reactivación de la problemática local aunque aun sigue en segundo plano debido a la escasa cantidad de personas afectadas, debido a que esta enfermedad es asintomática en la mayoría de la población rural. Por lo tanto en la provincia de Corrientes tenemos un importante subregistro de casos y un elevado índice de pacientes con complicaciones por la enfermedad hidatídica a pesar de contar con todos los recursos para una detección temprana de la enfermedad.

TALLER FODA
APLICACIÓN DEL ANÁLISIS FODA DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA AL ABORDAJE
MULTISECTORIAL DE LA HIDATIDOSIS EN LA REGIÓN CUYO DE ARGENTINA.
XXIV JORNADAS ARGENTINAS DE HIDATIDOSIS.
SAN JUAN, 27-29 SEPTIEMBRE 2007

Ramírez R.

La Planificación Estratégica ha venido desempeñando un rol protagonista durante las últimas décadas en la actividad de Gestión Empresarial, no solo de la Salud Pública sino también en otros sectores de los Estados, sustituyendo con su carácter de trabajo grupal y participativo a la Planificación Normativa caracterizada por el individualismo y la verticalidad.

El abordaje de temas emergentes y reemergentes en la Salud Pública, como lo es la Hidatidosis, requiere de una integración multisectorial e interdisciplinaria, para lo cual, el identificar las fortalezas y debilidades del problema es un factor esencial para el establecimiento de prioridades y toma de decisiones.

Objetivo: Conocer y aplicar los conceptos de la Planificación Estratégica en las actividades de Prevención y Control de la Hidatidosis.

Metodología: El Taller consta de 3 etapas con una duración total de dos horas:

1. Conferencia introductoria del marco teórico. Duración: 30 mts.
2. Trabajo en Equipos multidisciplinarios para realizar Análisis FODA. Duración: 45 min.
3. Discusión plenaria. Duración: 45 mts.
4. Las Conclusiones quedarán registradas como documento oficial de la Jornada con el objetivo de colaborar en la implementación de una Estrategia Regional de enfrentamiento del problema Hidatidosis

Disertante: Dr. Rolando Ramírez.

Índice de Autores

AUTORES	NÚMERO DE PÁGINA
Aguilar E	18
Álvarez H	12
Atrio L	30
Babini S	15
Basualdo JA	12, 16
Bernardes G	15
Berón S	22
Boccardo J	18
Carrera C	22
Céspedes G	13, 14
Cobos R	22
Colombo J	21
Coria Cofre O	22
D' Alessandro A	13
D' Imperio P	12
Dalla Fontana ML	21
De La Torre D	22
Del Carpio M	24
Fernandez E	10
Fernandez G	30
Fernandez R	10
Ferrara ME	21
Ferrari S	18
Fusco S	21
Gatti A	20
Gómez C	15
González Peralta JC	15
Guarnera E	6, 13, 14
Gutierrez A	6, 14
Heath D	10
Husulak E	14
Jensen O	10, 12
Kamenetzky L	6,
Larrieu E	20, 24
Lazzarini L	16
Lightowlers M	10
Lissa M	20
Lopardo J	10
López AR	7
Marínez MC	
Martínez G	10
Martínez MC	7
Martínez ML	8
Mercapide CH	24
Menestrina C	16
Mosello M	10

Muzulin P	6
Parra A	19
Panomarenko H	24
Pérez AG	20
Pierangeli N	12, 16
Ramírez R	34
Roccia I	16
Roginsky S	14
Romero A	16
Rosenzvit M	6
Saade A	30
Saiz M	16
Salanitro B	18
Salvitti JC	24
Sánchez Thevenet P	10, 12
Sandoval A	10
Sarli D	30
Santillan G	13, 14
Sarquis R	7
Soriano SV	12, 16
Sosa S	14
Suarez CL	9
Sustercic J	24
Torrecillas C	12
Uchiumi L	24
Vizcaychipi K	13, 14

Nota: el comité editorial del BTI-P no se responsabiliza por el contenido de los trabajos presentados durante las XXIV Jornadas Argentinas de Hidatidosis. Dicho contenido ha sido evaluado por el Comité Científico de dichas Jornadas en oportunidad de las mismas.

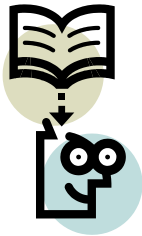


INFOPARA

√ Próximos Eventos de Interés

III Congreso Latinoamericano de Zoonosis
VI Congreso Argentino de Zoonosis
18, 19 y 20 de Junio de 2008 - Buenos Aires (Argentina)
http://www.aazonosis.org.ar/congreso_2008.html

XXV Jornadas Nacionales de Hidatología
21, 22 y 23 de agosto de 2008 – San Luis (Argentina)
epidemiologia@sanluis.gov.ar
parasitosis_sanluis@yahoo.com.ar



**PREMIO AAPAVET ANUAL 2008
PRIMER PREMIO AAPAVET RIOPLATENSE
“Dr. EDIN RAUL CASTRO”**

al

MEJOR TRABAJO ORIGINAL DE INVESTIGACION

y a la

MEJOR MONOGRAFIA ORIGINAL DE ACTUALIZACION

Fecha de cierre, 31 de octubre, 2008

Los trabajos presentados podrán haber sido publicados en revistas especializadas de la Argentina, del Uruguay o extranjeras, o presentados en Congresos o similares eventos científicos, dentro y fuera de ambos países, en los 24 meses previos al cierre de recepción. Entregar en original y tres copias en idioma español adjuntando un Currículum Vitae resumido del autor/es en

SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA

Chile 1856, (1227) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

MAYORES INFORMES y REGLAMENTO

011- 4381- 7415 (Lunes a viernes, de 10 a 17 hs)

ARGENTINA

socmedvetar@ciudad.com.ar Carlos.hereu@novartis.com

gmbulman_medvet@fibertel.com.ar florestan.maliandi@biogenesisbago.com

aguglielmone@rafaela.inta.gov.ar

URUGUAY

armando.nari@gmail.com dsalada@cibeles.com.uy

gelordi@biogenesisbago.com

**BOLETÍN TÉCNICO INFORMATIVO
DE PARASITOLOGÍA**

(BTI-P)

ISSN: 1851-3131

Staff Editorial

Director

Dra. Paula Sánchez Thevenet

Editor

Bioq. Claudia Torrecillas

Comité Consultivo Científico-Técnico

Dr. Juan A. Basualdo

Dra. María A. Fajardo

Dra. Cristina Salomón

MSc. Nora Pierángeli

Méd. Ped. MSc. Pasqual Gregori Roig

Méd. Vet. Oscar Jensen

MSc. Viviana Soriano

Dra. Marta Minvielle

Bioq. Mónica Souto

Lic. Adriana Delgado

Asesoría Gráfica

Dis. Graf. Mercedes Sánchez Thevenet

Asesoría Informática

Ing. Sist. Xavier Miarons Medina

El BTI-P es una publicación cuatrimestral y en formato electrónico de la Cátedra de Parasitología Clínica, Depto. Bioquímica, y el Centro Regional de Investigación y Desarrollo Científico Tecnológico (CRIDECIT), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.



Contáctenos



Boletín Técnico Informativo de Parasitología (BTI-P) - Of. 486 - Departamento de Bioquímica/CRIDECIT, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco - Ciudad Universitaria km. 4 - Comodoro Rivadavia (9000) - Chubut - Argentina.



INFORMES Y SUSCRIPCIÓN

bti_p@yahoo.es