



**MONOGRAFIA DE POSTGRADO**

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CÁTEDRA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS**



NO. 5079

**Profesor: Dr. Eduardo Savio.**

**Tema: Echinococcosis Quística. Características de presentación en pacientes intervenidos quirúrgicamente.**

**Alumna: Dra. Nancy Gasperazzo Alvez.**

24/01/2010  
~~Prof. Ad. Enferm~~  
~~Infec.~~

## ECHINOCOCCOSIS QUISTICA.

### **Características de presentación en pacientes intervenidos quirúrgicamente.**

#### RESUMEN

**Objetivo.** Analizar las características de presentación clínica y paraclínica de la Echinococcosis quística en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el período de diez años.

**Materiales y métodos.** Estudio longitudinal, retrospectivo, analizando una población de niños y adultos desde 1999 hasta 2009 en la ciudad de Tacuarembó-Uruguay.

**Resultados.** Se analizaron 118 pacientes, de los cuales el 58% son de sexo masculino, 41% femenino, de procedencia rural el 67%, urbana 33%, asintomáticos al momento de la cirugía 73%. Distribución por edad que predominó entre 30-39 años. La localización del/los quistes, hepática 82%, pulmonar 10% y otros 8%. En quistes hepáticos se observa; único 94%, abierto en la vía biliar 11%, con hepatograma alterado 13%.

**Conclusiones.** Esta enfermedad afecta principalmente al hombre de mediana edad, que vive y trabaja en el área rural. Frecuentemente asintomático, de localización hepática, como quiste único y sin comunicación con la vía biliar, ni alteraciones del hepatograma. Tiene en su epidemiología elementos relacionados con actitudes y hábitos en la tarea de campo y doméstica, en el relacionamiento con los perros con un contenido cultural que hace difícil lograr cambios y con ellos su erradicación.

## INTRODUCCIÓN

La Echinococosis quística (EQ) o Hidatidosis es una enfermedad zoonótica parasitaria causada por la larva de *Echinococcus granulosus*. La forma adulta vive en el intestino del perro (y otros carnívoros) y elimina sus huevos periódicamente con las heces, que pueden ser ingeridos accidentalmente por los huéspedes intermediarios, entre ellos el hombre. La cadena de transmisión tiene la secuencia vísceras de ganado-perro-hombre, como lo señala el autor. (1) Los huevos se distribuyen en el medio ambiente por contaminación con las heces de cánidos infectados con la tenia. Son parcialmente resistentes a la desecación y permanecen viables durante varias semanas, lo que permite la transmisión retardada a individuos que no tienen contacto directo con los animales vectores, según la bibliografía. (2) Las tasas de infección más altas se registran en los países ganaderos, en particular en zonas de cría de ovinos, como lo muestran trabajos científicos. (3)

A nivel mundial (1, 4), es un problema de importancia en salud pública en zonas ganaderas rurales, no sólo por sus efectos en la salud humana, sino también por las pérdidas económicas en el sector agrícola y el gasto público por rendimiento laboral, hospitalización, intervenciones e incapacidades, según la bibliografía. (5, 6, 7, 8, 9)

La incidencia anual de la EQ puede alcanzar desde menos de un caso a 200 casos por 100.000 habitantes en varias regiones endémicas, con una tasa de mortalidad, cerca de 2-4%. (10)

En Sudamérica, los países más afectados son Argentina, Chile, Uruguay, Brasil, Perú, Colombia, Bolivia y Paraguay.

En la región (Argentina, Uruguay, Chile, Perú y sur del Brasil) encuentran más de 2000 casos humanos nuevos notificados cada año.

El estudio mediante ecografía de las poblaciones humanas asintomáticas en diversas comunidades afectadas ha mostrado tasas de infección de 5,5% (1986, Río Negro, Argentina), 14,2% (1988, Loncohué, Neuquén, Argentina), 1,6% (1990, Tacuarembó, Uruguay), 1,6% (1997, Florida, Uruguay), 3,6% (1998, Durazno, Uruguay) y 5,1% (1999, Vechaycocha, Perú), indicativas que la E. Q. es realmente un grave problema de salud en algunas zonas de América del Sur, como lo indica la bibliografía. (10, 11)

En el Uruguay se presenta con carácter endémico. A pesar de las acciones tendientes a disminuir su prevalencia los resultados actuales muestran cifras preocupantes de infestación en huéspedes definitivos e intermediarios. (12, 13)

Relevamientos ecográficos en el 2006 denotan un porcentaje de infestación en áreas rurales del 1 al 3 % de la población general, con aparición de casos de quistes hidáticos hialinos de hígado en niños. La aparición de estos casos muestra que no se ha producido el corte de la enfermedad. (12)

En el presente estudio se analizan las características de presentación clínica y paraclínica de la patología hidatídica en aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente (118), en el transcurso de 10 años (1999-2009), en el departamento de Tacuarembó-Uruguay.

## MATERIALES Y METODOS

El presente es un estudio longitudinal, retrospectivo, descriptivo, en el cual se analizaron las características de presentación clínica y paraclínica de la Equinococosis quística (E. Q.) en pacientes intervenidos quirúrgicamente. El período de análisis fue desde julio del año 1999 hasta julio de 2009 (diez años).

El mismo se ha realizado en el departamento de Tacuarembó, el cual se encuentra en la región centro-norte del Uruguay, siendo el departamento de mayor superficie del país (15438 km cuadrados), con una extensa área rural, donde una de las principales actividades productivas es la ganadería. Presentando zonas rurales donde la E. Q. es una zoonosis de alta prevalencia. (14)

Los pacientes estudiados son aquellos que fueron intervenidos quirúrgicamente por presentar E. Q. (quiste hidático único o múltiple), en distintas localizaciones (hígado, pulmones, bazo, partes blandas, peritoneal, encéfalo, renal, suprarrenal y retroperitoneal). Se incluyeron adultos y niños (de 0 a 89 años de edad).

La población se seleccionó a partir de dos fuentes. En el Hospital Regional de Tacuarembó-ASSE, en primer lugar accedimos al registro de pacientes intervenidos quirúrgicamente por E. Q. (Block Quirúrgico), allí identificamos los pacientes que habían sido intervenidos en el período 1999-2009. Posteriormente se revisaron las historias clínicas de cada uno de ellos. En la Cooperativa Médica de Tacuarembó (COMTA)-FEMI; en primer lugar accedimos al archivo de notificaciones de Hidatidosis al Ministerio de Salud Pública, identificando los pacientes afectados y luego revisando las historias clínicas de los mismos identificamos aquellos que habían sido intervenidos quirúrgicamente.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, procedencia (rural o urbana), localización del/los quistes hidáticos y si se encontraban sintomáticos al momento de ser intervenidos. En aquellos quistes de localización hepática; se analizó si se trataba de un quiste único o múltiple, si se encontraba abierto en vía biliar, y si presentaba alteración del hepatograma.

El diagnóstico del/los quistes hidáticos se realizó en el 100% de los casos por técnicas imagenológicas, en la mayoría de los casos por ecografía (en localización hepática, abdominal, etc), así como por radiografía simple (en localización pulmonar), y/o tomografía computada (en partes blandas, etc.).

## RESULTADOS

Desde 1999 hasta 2009 se intervinieron quirúrgicamente 118 pacientes por presentar Equinocosis quística, en las dos instituciones de atención médica integral (pública y privada) en la ciudad de Tacuarembó-Uruguay.

En la **Tabla1** se muestra cómo la patología predominó en el sexo masculino; 69 pacientes (58%), femenino 49 (41%).

Respecto a la frecuencia de presentación de la patología en relación con la procedencia de los pacientes; se observó que aquellos de zonas rurales 79 (67%), superaban en número significativamente a los de procedencia urbana 39 (33%). (**Tabla2**)

Al momento de la cirugía se presentaban sintomáticos 32 pacientes (27%), mientras que 86 (73%) no sintomáticos. (**Tabla3**)

La localización del/los quistes hidáticos, como muestra la **Figura1** fue notoriamente mas frecuente a nivel hepático (97) 81%, seguido por la pulmonar (12) 10%, y las denominadas "otras" (10) 8% que incluye:

- bazo: 2 casos
- partes blandas: 2 casos
- peritoneal: 2 casos
- encéfalo: 1 caso
- renal: 1 caso
- suprarrenal: 1 caso
- retro peritoneal: 1 caso

A nivel hepático la E. Q. se presentó como quiste único en el 94%, en el 6% en forma múltiple (en número de 2 o más). **Figura2.**

Sin comunicación con la vía biliar en el 89%, mientras que en el 11% se encontraba abierto en la vía biliar. **Figura3.**

Presentaba el hepatograma alterado (con alteraciones en 1 o más de sus valores) en el 13,4%, mientras que en el 86,6% el hepatograma era normal. **Figura4.**

La patología se observo con mayor frecuencia, 20% de los casos (24) en la franja etaria de 30-39 años de edad, le sigue en 19% (23) la franja etaria de 50-59 años, presentando con menor frecuencia en ambos extremos de la vida 2,5% (3) en la franja de 0-9 años y 3% (4) en la de 80-89 años. **Tabla 4 y Figura5.**

**Tabla 1.** Características de presentación de E.Q. según sexo.

<u>SEXO</u>	<u>FRECUENCIA ABSOLUTA</u>	<u>FRECUENCIA RELATIVA</u>
Masculino	69	58%
Femenino	49	41%

**Tabla 2.** Características de presentación de E.Q. según procedencia.

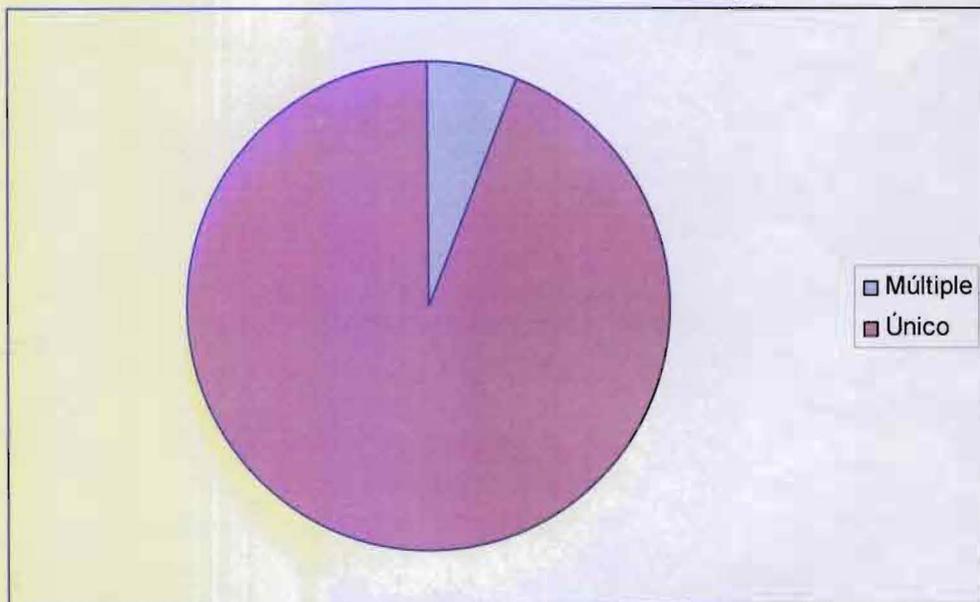
<u>PROCEDENCIA</u>	<u>FRECUENCIA ABSOLUTA</u>	<u>FRECUENCIA RELATIVA</u>
Urbana	39	33%
Rural	79	67%

**Tabla 3.** Frecuencia de E.Q. sintomática.

<u>SINTOMATICOS</u>	<u>FRECUENCIA ABSOLUTA</u>	<u>FRECUENCIA RELATIVA</u>
SI	32	27%
NO	86	73%



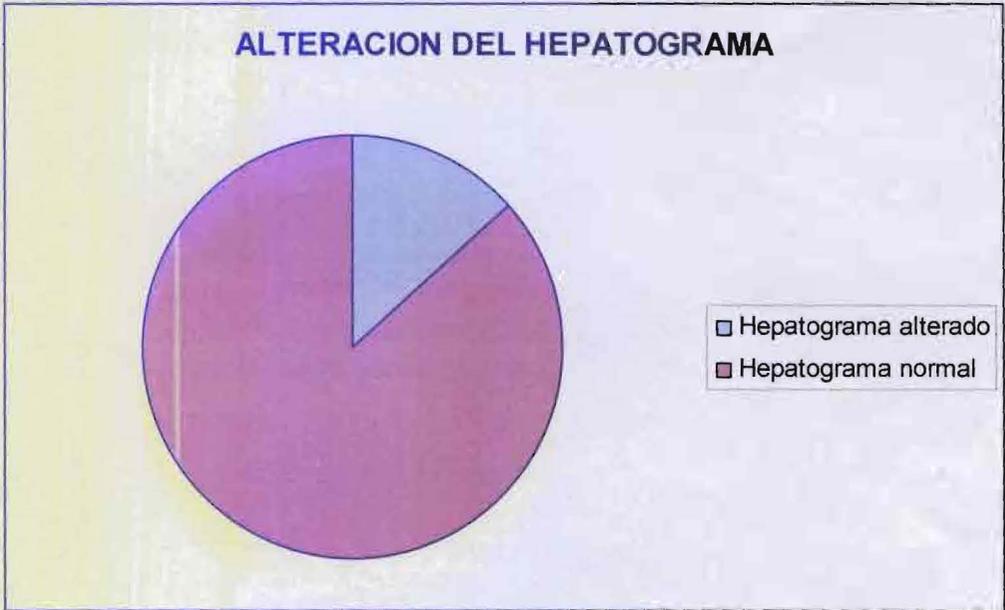
**Figura 1.** Frecuencia de Q.H. en distintas localizaciones. Hepático 81,5%. Pulmonar 10%. Otros 8%



**Figura 2.** Presentación de Q.H. hepático. Único 94%. Múltiple 6%.



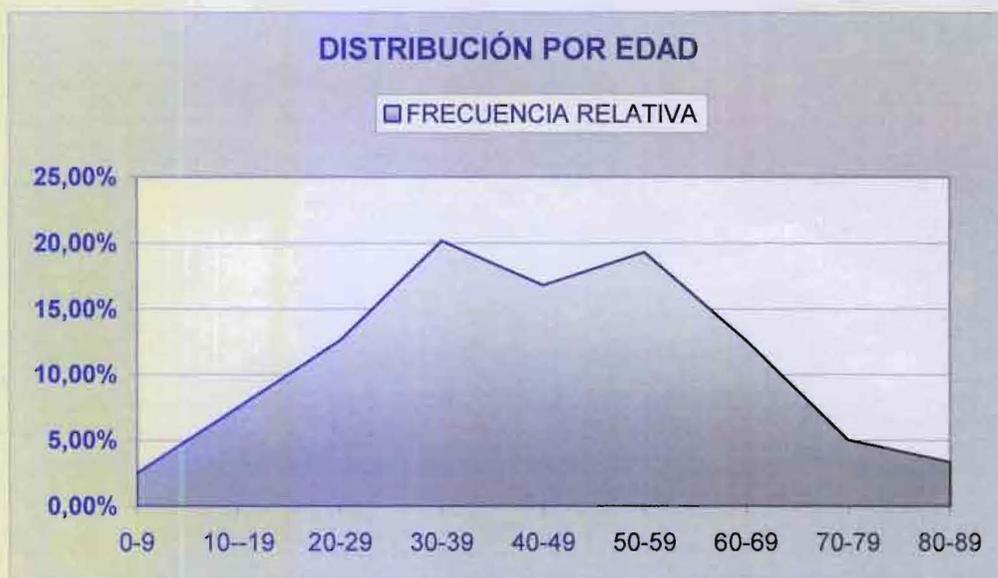
**Figura 3.** Q.H. hepático. Sin comunicación con vía biliar 89%.  
Abierto en vía biliar 11%.



**Figura 4.** Q.H. hepático. Frecuencia de alteración del hepatograma.  
Hepatograma normal 86,6%. Hepatograma alterado 13,4%.

<u>EDAD (AÑOS)</u>	<u>FRECUENCIA ABSOLUTA</u>	<u>FRECUENCIA RELATIVA</u>
0-9	3	2,5%
10-19	9	7,5%
20-29	15	12,6%
30-39	24	20%
40-49	20	16,8%
50-59	23	19%
60-69	15	12,6%
70-79	6	5%
80-89	4	3%

**Tabla 4.** E.Q. Frecuencia según grupos etarios.



**Figura 5.** E.Q. Frecuencia de presentación en grupos etarios.

## DISCUSION

En nuestra población estudiada los mas afectados son personas de sexo masculino, pertenecientes a una franja etaria de entre 30 y 39 años de edad y que proceden de zonas rurales, presentando estos datos semejanzas con los encontrados en la bibliografía. (15) Estas características son las esperadas para la enfermedad en estudio, cuya epidemiología nos muestra su íntima relación con la actividad rural (ganadera), donde el hombre es el principal protagonista. La cría de lanares asociado a la tenencia de gran número de perros y al hábito de faenar ovinos adultos para consumo propio alimentando al perro con vísceras infectadas, generan condiciones ideales para mantener el ciclo de la enfermedad. (10, 16)

En nuestro estudio el 73% de los pacientes no presentan síntomas al momento de la cirugía, lo cual indica que la patología se diagnosticó en una etapa, que aunque no se manifestara sintomáticamente, el/los quistes se encontraban con determinadas características que requerían su tratamiento quirúrgico.

Según la bibliografía hasta el 67% de los portadores asintomáticos de quistes hepáticos mantienen esa condición durante toda la vida. (17)

Respecto a las localizaciones del/los quistes, encontramos el 81,5% (97) en hígado, el 10% (12) en pulmones y el 8% (10), en otras localizaciones, lo cual se condice con la bibliografía. (16, 17)

De acuerdo a la propia fisiopatología del parásito, el cual llega al hígado (embrión hexacanto) como primer filtro y dado que su tejido le infiere resistencia; el crecimiento parasitario estará limitado, lo cual determina que permanezca asintomático por períodos prolongados de tiempo. Al pulmón llega una minoría y la situación es diferente ya que la elasticidad de su tejido permite el rápido desarrollo del parásito lo cual lleva a la presentación de síntomas y/o complicaciones precozmente. (18)

Los estudios por imágenes basados en la ecografía se han transformado en el método de elección para detectar a los portadores asintomáticos. Son de 49 a 73% mas sensibles que la serología e incluso pueden utilizarse como parte del sistema de vigilancia epidemiológica y del monitoreo de programas de control. En encuestas de detección de portadores no sintomáticos a localización abdominal, la sensibilidad de la técnica es del 100% y del 96% la especificidad, y un valor global de la prueba de 96.7%. (17, 18, 19)

La inmunoadsorción enzimática (ELISA) rinde una sensibilidad de 63% y una especificidad de 97% en portadores asintomáticos, mientras que la doble difusión cinco (DD5) tiene una sensibilidad de 31% en esos portadores. (20, 21, 22)

En el tratamiento de los quistes hidatídicos abdominales, ya sean de localización hepática, u otra diferente se tienen en cuenta las características individuales de cada paciente. Se deben considerar dos situaciones:

-Pacientes sintomáticos y/o con quistes hidatídicos complicados.

Ya sea por infección, ruptura a cavidad abdominal o la vía biliar, tránsito toraco-abdominal, o tumor palpable. Se sugiere: **tratamiento quirúrgico convencional**. Se efectuará tratamiento prequirúrgico con Albendazol 10 mg/Kg/día durante 7-10 días.

-Portadores asintomáticos de QH.

La conducta se decidirá teniendo en cuenta:

-Tipo de quiste según clasificación de Gharby.

-Tamaño del quiste.

Requiriendo de acuerdo a las características citadas; control ecográfico cada 3-6 meses, tratamiento con Albendazol, y/o cirugía.

-En caso de quistes hidatídicos pulmonares: en pacientes sintomáticos, se indica: cirugía convencional.

-En el caso de pacientes no sintomáticos: evaluar la implementación de otras alternativas de tratamiento. (17, 18, 23)

En el tratamiento médico de la enfermedad hidática, el fármaco de primera elección es el Albendazol (ABZ). Su metabolito activo es el sulfóxido de albendazol el cual alcanza concentraciones óptimas en sangre e intraquísticas ya a las 24 horas de comenzada su administración. Como consecuencia de su acción disminuye la tensión intraquística, se inactivan los protoescolices y se altera la integridad de las membranas quísticas.

Sus indicaciones: Como coadyuvante del tratamiento quirúrgico, el tratamiento con ABZ, minimiza el riesgo de hidatidosis secundaria, favoreciendo la futura manipulación durante el acto quirúrgico.

En aquellos casos de apertura en vías biliares o árbol bronquial, o rotura de QH de posición superficial en el hígado por traumatismo, donde si bien el acto quirúrgico eliminará los restos hidáticos, el tratamiento médico con series de ABZ de un mes (2 a 3 series), está indicado para evitar hidatidosis secundaria.

Localizaciones óseas, cerebrales y cardíacas.

Hidatidosis primitiva multivisceral o múltiple.

Pacientes con hidatidosis inoperables, en la que los quistes deberán ser menores de 7cm de diámetro, de pared delgada, hialinos y no complicados por infección o apertura.

Dosis: Albendazol, (comprimidos de 200mg) 10 a 15 mg/kg/día, en una sola toma luego del desayuno, para una mejor absorción del fármaco.

Plan terapéutico: a) quirúrgicos: 1 mes previo al acto quirúrgico y 1 o 2 meses posteriores.

b) Otros (hidatidosis múltiple, óseas, cerebrales): Cuatro ciclos de 30 días cada uno.

Control de tratamiento:

Laboratorio: Previo al tratamiento y cada 30 días antes de iniciar cada ciclo. Se realiza hemograma, urea, creatinemia, crasis y hepatograma.

Clinico: Evaluar intolerancias, efectos indeseables y/o aparición de síntomas.

Ecografía: A los dos meses de iniciado el tratamiento, al finalizar el tratamiento, a los seis meses de finalizado el tratamiento.

Contraindicaciones: -Hepatopatía moderada o severa, leucopenia, mujeres embarazadas.

Eficacia: -Depende de: -Concentración del fármaco en el suero, duración del tratamiento, tamaño, duración y estado del quiste.

Causas de suspensión del tratamiento: -Toxicidad hepática (aumento de TGP, TGO/FA)  
-Toxicidad medular (neutropenia), -Curación

Evaluación: -Clínica: valoración de la disminución, desaparición o agravamiento de los síntomas y signos atribuibles a la enfermedad hidática.

-Técnicas de imagen; ecografía, Radiografía simple, TAC cada seis meses los dos primeros años y cada año hasta completar 5 años de seguimiento (criterio oncológico).

Criterios de mejoría: -Disminución del tamaño en 25%. -Aumento de la densidad por la TAC. -Engrosamiento de la pared quística. -Desaparición de vesículas hijas. -Comienzo de calcificación. (24)

La Hidatidosis es una enfermedad de notificación obligatoria. De acuerdo al “Código Nacional sobre Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria” pertenece al grupo B, ya que la notificación debe realizarse dentro de la primera semana a partir de la sospecha de la enfermedad mediante comunicación telefónica, fax, telegrama, correo, correo electrónico o personalmente. Av. 18 de julio 1892, of. 407 Teléfono y fax: (02) 409 12 00. Correo electrónico: [vigilanciaepi@msp.gub.uy](mailto:vigilanciaepi@msp.gub.uy) . (25)

Los resultados de este estudio pueden estar afectados por algunas limitaciones. En primer lugar, el estudio describe las características de presentación de la Hidatidosis en pacientes intervenidos en la ciudad de Tacuarembó. Estos resultados podrán aproximarse a la situación de otros lugares, en la medida que sus características epidemiológicas, geográficas, culturales, etc, se parezcan a las de esta comunidad.

La totalidad de pacientes intervenidos en los diez años de estudio fueron 118, mientras que se obtuvieron 95 historias clínicas. Por lo cual el análisis de algunas variables no se realizó en la totalidad de los pacientes. Estas variables son: sintomático al momento de la cirugía y a nivel hepático si el quiste era único o múltiple, abierto en vía biliar y con alteraciones en el hepatograma.

Estudios recientes indican un descenso en la prevalencia de esta enfermedad en nuestro país. Las campañas preventivas han sido intensas y efectivas, pero aún queda mucho por hacer ya que únicamente la educación y la responsabilidad de la población logrará el éxito en esta lucha contra el parásito.

## CONCLUSIONES

En la ciudad de Tacuarembó, desde 1999 hasta 2009, fueron intervenidos quirúrgicamente por Equinocosis quística 118 pacientes, de los cuales analizamos las características de presentación de la enfermedad.

La población estudiada incluye niños y adultos desde 0 hasta 89 años de edad.

Observamos que la enfermedad predominó en hombres que residen y desarrollan sus tareas laborales en zona rural, presentándose en un alto porcentaje de los casos al momento de la cirugía sin síntomas. Encontrándose con alta frecuencia en hígado como quiste único, sin comunicación con la vía biliar y sin alteraciones del hepatograma.

Creemos que esta enfermedad, que afecta apredominantemente a la familia rural, donde el arraigo a determinados hábitos y actitudes en la actividad laboral, doméstica y de relacionamiento con los animales como el perro forman parte de la riqueza cultural que los identifica como grupo y que hace difícil lograr cambios radicales y mantenidos en el tiempo. Para su erradicación necesitaremos intervenciones efectivas, educando desde la niñez y logrando compromiso de los principales protagonistas de esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Craig PS, McManus DP, Lightowlers MW, Chabalgoity JA, Garcia HH, Gavidia CM, et al. Prevention and control of cystic echinococcosis. *Lancet Infect Dis.* 2007; 7(6): 385-394.
2. King C H. Cestodos (tenias). Mandell, Douglas y Bennett. *Enfermedades infecciosas.* Editorial Médica Panamericana. 2007. 2854-63.
3. Moro P, Cavero C, Tambini M, Briceño Y, Jiménez R, Cabrera L. Prácticas, conocimientos y actitudes sobre la Hidatidosis Humana en poblaciones procedentes de zonas endémicas. *Rev. Gastroenterol. Perú.* 2008; 28(1):43-49.
4. Eckert J, Conraths FJ, Tackmann K. Echinococcosis: an emerging or re-emerging zoonosis?. *Int J Parasitol.* 2000; 30: 1283-94.
5. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. *Emerg Infect Dis.* 2006; 12(2): 296-303.
6. Torgerson PR. Economic effects of echinococcosis. *Acta Trop.* 2003; 85(2): 113-118.
7. Manterola C, Vial M, Pineda V, Losada H, Barroso M. Factores asociados a morbilidad en cirugía de la hidatidosis. *Rev. Chil. Cir.* 2004; 56(2): 154-159.
8. Fernández H. Ministro de Salud, Uruguay. Perspectivas para la eliminación de la Hidatidosis en el Cono Sur. XII REUNION INTERAMERICANA A NIVEL MINISTERIAL EN SALUD Y AGRICULTURA. OPS. OMS. San Pablo, Brasil. Mayo. 2001.
9. Torgerson PR, Carmona C, Bonifacino R. Estimating the economic effects of cystic echinococcosis: Uruguay, a developing country with upper- middle income. *Ann Trop Med Parasitol.* 2000; 94(7):703-713.
10. V Congreso Mundial en Colonia 2009 (comentario uruguayo). Disponible en <http://hidatidosis.blogspot.com//feeds/posts/default>
11. Larrieu E, Belloto A, Arambulo P, Tamayo H. Echinococcosis quística: epidemiología y control en América del Sur. *Parasitol Latinoam.* 2004; 59(1):82-89.
12. PLAN ESTRATÉGICO 2007-2008-2009 COMISIÓN DE ZONOSIS. Capítulo I. Equinococosis quística. Antecedentes y justificación.

13. Bonifacino R, Malgor R, Barbeito R, Balleste R, Rodriguez MJ, Botto C. Seroprevalence of Echinococcus granulosus infection of an uruguayan rural human population. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1991; 85(6): 769-72.
14. Hernandez A, Cardozo G, Dematteis S, Baz A, Trias N, Nuñez H. Cysric echinococcosis: análisis of the serological profile related to the risk factors in individuals without ultrasound liver changes living in an endemic area of Tacuarembó, Uruguay. *Parasitology.* 2005; 130(4): 455-460.
15. Cohen H, Paolillo E, Bonifacino R, Botta B, Parada L, Cabrera P. Human cystic echinococcosis in a Uruguayan community: a sonographic, serologic, and epidemiologic study. *Am J Trop Med Hyg.* 1998; 59(4): 620-627.
16. García V, Vargas H, Martínez J, Huamani N, Fernández I, Lara E. Seroprevalencia de hidatidosis en escolares de Huancasancos, Ayacucho 2004. *Rev. perú. med. exp. salud pública.* 2008; 25(3).
17. Larrieu E, Frider B, Del Carpio M, Salvitti J, Mercapide C, Pereyra R, et al. Portadores asintomáticos de hidatidosis: epidemiología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Panam Salud Pública/OPS.* 2000; 8(4): 250-255.
18. Del Carpio M, Gatti A, Mercapide C, Odriozola M, Panomarenko H, Pereyra R. Normas de diagnóstico y tratamiento de la Hidatidosis humana. Provincia de Río Negro. Resolución 3720/2002. 1-16 SECRETARIA DE ESTADO DE SALUD. Disponible en: [WWW.saludambiental.gob.ar](http://WWW.saludambiental.gob.ar)
19. Larrieu E, Belloto A, Arambulo P, Tamayo H. Echinococcosis quística : epidemiología y control en América del Sur. *Parasitol. Latinoam.* 2004; 58(1-2): 82-89.
20. Del Carpio M, Moguilansky S, Costa M, Panomarenko H, Bianchi G, Bendersky S. Diagnosis of human hidatidosis predictive value of a rural ultrasonographic survey in an apparently healthy population. *Medicina.* 2000; 60(4): 466-468.
- 21.- Sato H, Kamiya H, Grauert MR, Stern D, Altamirano Z, Perdomo R. Comparison of serodiagnostic test and ultrasonography for cystic hidatidosis in an epidemiological study of rural Uruguay. *J Parasitol.* 1996; 82(5): 852-4.
22. Lorenzo C, Ferreira HB, Monteiro KM, Rosenzvit M, Kamenetzky L, García HH, et al. Comparative análisis of the diagnostic performance of six major Echinococcus granulosus antigens assessed in a double-blind, randomized multicenter study. *J Clin Microbiol.* 2005; 43(6): 2764-70.
23. Coiro P, Orlando M, Deleón L, Gonzalo A. Tratamiento de la Hidatidosis hepática en Paysandú: Diagnóstico de situación. *Cir. Urug.* 1999; 69(1/2): 82-87.

24. Mansilla J, Manterola C, Alvear M, Quiroz A, Fonseca F. Utilidad del Albendazol preoperatorio en pacientes con hidatidosis hepática. *Rev. Chil. Cir.* 2003; 55(5): 434-439.
25. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. División Salud de la Población. Código nacional sobre enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria-Uruguay 2004. 20004; Montevideo; Uruguay. MSP (Centro de Documentación) 93 p.
26. Alva P, Cornejo W, Sevilla C, Huiza A. Encuesta serológica para hidatidosis humana por la prueba de doble difusión arco 5 en la provincia de Chupaca, Junín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2008; 25(1): 149-52.
27. Eckert J, Schantz P, Gasser R et al. Geographic distribution and prevalence. In: *Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a public health problem of global concern.* (Eckert J, Gemmel M, Meslin F, Pawlowski Z). 195-203 WHO/OIE. France 2001.
28. Gemmel M, Roberts M, Beard T et al. Control of Echinococcosis. In: *Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a public health problem of global concern.* (Eckert J, Gemmel M, Meslin F, Pawlowski Z). 25-48/120-121. WHO/OIE. France. 2001
29. Palmieri O j. Hidatidosis. Palmieri O j. *Enfermedades infecciosas.* Chile. Mc Graw-Hill. Interamericana. 2001. 470-474.
30. Portús Vinyeta M. Infecciones causadas por cestodos. Farreras-Rozman. España. Elsevier. 2009. 2457-58.
31. Salamano R, Perna A. Neurohidatidosis. Salamano. Scavone. Wajskopf. Savio. *Neuroinfecciones en el adulto y el niño.* Montevideo. Arena. 2008. 187-189.
32. Varela Díaz VM, Guarnera EA, Coltorti EA. Ventajas y limitaciones de los métodos inmunológicos y de detección por imágenes para el diagnóstico de hidatidosis. *Bol Oficina Sanit Panam.* 1986; 100(4): 369-86.
33. Whitenbury C, Santos M, Tuya Rodríguez N. Hidatidosis pulmonar en niños. Dos años de experiencia. *Revista de la sociedad peruana de neumología.* 2004; 48(2):158-159.

## ANEXO

### HISTORIA CLÍNICA (RESUMEN)

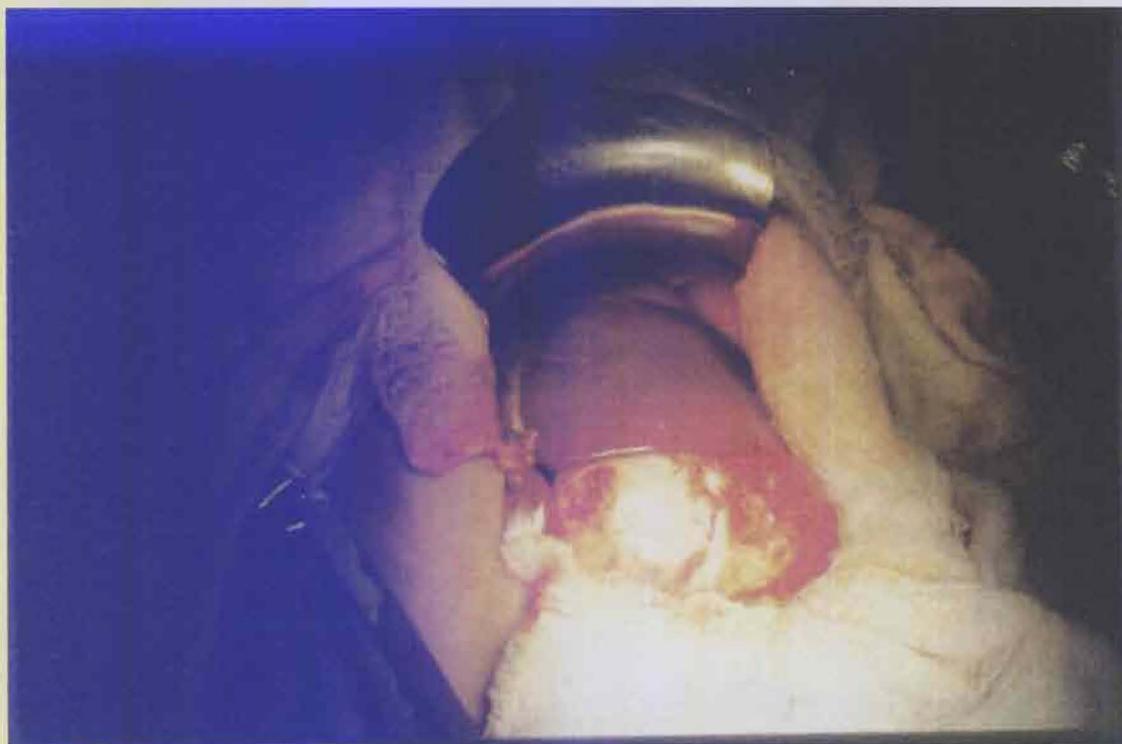
L.T., sexo masculino, 42 años, procedente de zona rural (Pueblo del barro), Tacuarembó. Usuario de ASSE.

En pesquisa ecográfica realizada en zona rural se diagnostica Quiste hidático hepático. (Imagen anecoica con imagen ecogénica en su interior compatible con membranas flotantes, de aproximadamente 140 x 107 en el lóbulo hepático izquierdo, segmento III, confirmada posteriormente por Tomografía).

El paciente aunque no ha consultado médico refiere desde hace 1 año sensación de pesadez y haber constatado tumoración en hipocondrio derecho (HD). Niega ictericia, rash cutáneo y disnea.

Al examen se constata; abdomen deformado a la inspiración por tumoración a nivel de HD. A la palpación; tumoración redondeada que ocupa HD, epigastrio y parte de HI. El paciente es derivado al servicio de cirugía del Hospital Regional de Tacuarembó donde se completa la valoración preoperatoria y posteriormente realizándosele quistectomía con buena evolución y sin complicaciones.

Figura 5 y 6. Observación intraoperatoria de quiste Hidático hepático.



LA LECCIÓN ESTABA BUENA PERO NO ENFOCABA UNO DE LOS PUNTOS POR LA HIDATIDOSIS  
EN ESTA ETAPA POCO PODEMOS HACER POR LA HIDATIDOSIS

Figura 7.



24/8/13  
~~Prof. Dr. Medicina~~  
~~Enferm~~  
~~Infeca~~