Equinococosis quística/Hidatidosis: Posverdad de una confusa terminología para el aprendizaje y el servicio social

Marcelo Rojas Cairampoma
Profesor Principal cesante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Decana de América).
Miembro Honorario de la Asociación Peruana de Parasitólogos.
Miembro Académico Titular de la Academia Peruana de Ciencias Veterinarias
Profesor de Post Grado en: Univ Nac San Luis Gonzaga, Univ Los Andes y Univ Autónoma de Nuevo León (México).

Resumen
Se presenta un análisis y crítica genérica de la expresión "Equinococosis quística/Hidatidosis", instaurada en la "Primera Jornada Peruana de la Equinococosis quística/Hidatidosis" en junio del 2015 (http://www.asopepaperu.com/ojs/index.php/pervjparasitol/article/view/39/29), con el termino Hidatidosis; y lo que ellos significan en la ciencia y la formación profesional. Se alude su oportuna conexión con la nueva función universitaria: la Responsabilidad Social Universitaria. El tema tiene como referentes a: http://mrojas.perulactea.com/2017/05/04/control-y-prevencion-de-la-neurocisticercosis-e-hidatidosis-metodo-escolar-para-la-preponderancia-y-trascendencia-del-cambio-de-conducta/ y http://www.vetcomunicaciones.com.ar/page/cientifica_tecnica/id/276/title/Control-y-Prevenci%C3%B3n-de-la-Neurocisticercosis-e-Hidatidosis%3A-M%C3%A9todo-escolar-para-la-preponderancia-y-trascendencia-del-cambio-de-conducta.
Palabras clave: Hidatidosis | Prevención | Metodología escolar | Responsabilidad ciudadana | Responsabilidad Social Universitaria | Capacitación campesina | Lenguaje para el control y prevención | Perú.

Introducción

El tema tiene como motivación y referencia a la "Primera Jornada Peruana de la Equinococosis quística/Hidatidosis" en junio del 2015, disponible en http://www.asopepaperu.com/ojs/index.php/pervjparasitol/article/view/39/29 y en especial al **Título y lo que él representa y trasciende**, tanto científica, como académicamente. Se aborda utilizando el clásico **Esquema nosológico**.

1. Toda enfermedad tiene una causa precisa y el efecto correspondiente.
2. De entre los efectos de todos los Parásitos convencionales: Cestodos, Trematodos, Nematodos, Artrópodos y Protozoos. Los cestodos son los únicos que son parásitos, tanto en su estadio adulto, como en el estadio larvario o inmaduro; los restantes grupos no tienen esta característica.
3. Por lo tanto, toma sentido e importancia, científica y académica, las debidas precisiones de la vida parasitaria de los cestodos. Para esto se muestra el Cuadro 1, preparado con las informaciones publicadas en todos Clásicos Textos universitarios de Parasitología y/o Enfermedades Parasitarias.
4. Entonces, como natural reacción, surgen las siguientes preguntas:

a. Cuál es el la definición de la expresión "Equinococosis quística/Hidatidosis"?.
b. Cuál es el fundamento científico y académico de la expresión "Equinococosis quística/Hidatidosis"?.
c. Cómo explicar fácil y sencillamente la expresión "Equinococosis quística/Hidatidosis", en los Programas de control y prevención en la población objetivo principal, como lo es la comunidad campesina ganadera?.

d. Cómo explicar fácil y sencillamente la expresión “Equinococosis quística/Hidatidosis”, en el aprendizaje y capacitación escolar, que se alude, en el citado evento de junio del 2015, en el Programa de prevención?.
e. Cómo se está explicando sistémica y contextualmente la expresión “Equinococosis quística/Hidatidosis”, en la competencia de la formación profesional académica universitaria?.
f. Es del dominio cabal de los funcionarios correspondientes del Ministerio de Agricultura y Riego, los alcances e implicancias semánticas efectivas de la expresión “Equinococosis quística/Hidatidosis”?.
g. La expresión “Equinococosis quística/Hidatidosis”, es aceptada y compartida por los expertos nacionales e internacionales del Seminario de Vigilancia, Prevención y Control en el Perú, 2015?.

Cuadro 1. Entorno general de los Cestodos y sus nosologías en los animales domésticos y el humano

Cestodo (Nosología o Enfermedad)	Metacestodo o Forma larvaria (Nosología o Enfermedad)	Hospedero intermediario		Hospedero definitivo
		Animal	Localización	
Taenia ovis (Teniasis intestinal)*	Cysticercus ovis	Ovino	Musculo	Perro y cánidos
Taenia hydatigena (Teniasis intestinal)*	*Cysticercus tenuicollis* (Cisticercosis)	Herbívoros, Rumiantes	Hígado y omento	
Taenia pisiformis (Teniasis intestinal)*	*Cysticercus pisiformis* (Cisticercosis)	Conejos, Roedores		
Multiceps multiceps (Teniasis intestinal)*	*Coenurus cerebralis* (Coenurosis)	Ovino y Humano	Cerebro, músculo, subcutáneo	
Echinococcus granulosus (Echinococosis intestinal)*	Quiste hidatídico (Hidatidosis)	Herbívoros, Rumiantes, Humano	Hígado, pulmón, etc	
Hidatigera taeniaeformis (Teniasis intestinal)*	*Strobilocercus fasciolaris* (Strobilocercosis)	Rata, Ratón	Hígado	Gato y félidos
Dipylidum caninum (Teniasis intestinal)*	*Cysticercoide*	Pulga y Piojo	Celoma	Perro, Gato
Mesocestoides lineatus (Teniasis intestinal)*	*Cysticercoide*	Ácaros oribátidos		
	Tetrathyridium	Roedores	Serosas	
Diphyllobothrium pacificum (Teniasis intestinal)*	*Coracidium*	Medio ambiente, dentro del huevo		Lobo marino, Perro, Humano
	Procercoide	Cyclops	Celoma	
	Plerocercoide (Sparganosis)	Peces: Jurel	Músculo	
Taenia bovis (Teniasis intestinal)**	*Cysticercus bovis* (Cisticercosis)	Bovino	Musculo	Humano
Taenia solium (Teniasis intestinal)	*Cysticercus cellulosae* (Cisticercosis)	Cerdo, Humano	Musculo, cerebro	

***Marcelo Rojas C. Nosoparasitosis de Perros y Gatos peruanos. Martegraf. 2003:17**.
****Marcelo Rojas C. Nosoparasitosis de los Rumiantes domésticos peruanos. Martegraf. 2004:45-57.**

Para lo relativo a las preguntas: “4.c y d”, se muestra la Fig 1, y cuyos detalles están disponibles en http://mrojas.perulactea.com/2010/05/25/metodo-conductual-escolar-para-el-control-y-prevencion-de-la-neurocisticercosis-e-hidatidosis/#more-302

Fig 1. Mensaje popular para la capacitación social sobre la Responsabilidad ciudadana en el Control y Prevención de la Hidatidosis.
¡La Hidatidosis comienza y persiste por la acción de las personas!

Análisis de las pertinencias del Texto publicado en Peruvian journal of Parasitology. 2015;23(1-2):65-73, y otras publicaciones conexas.

La Hidatidosis en una parasitosis que se puede controlar y prevenir, con solamente una adecuada, sencilla y efectiva capacitación para la Responsabilidad ciudadana, especialmente del sector social donde prevalece la enfermedad: ¡el campo agropecuario!.. El clásico ejemplo es la erradicación ocurrida en Islandia. Tal es la teoría y espíritu de la Fig 1.

Por eso es importante la significancia y pertinencia de los términos: Hidatidosis y Equinococosis quística. Esto ya fue abordado y cuestionado en el 2011 en http://mrojas.perulactea.com/2011/07/19/hidatidosis-o-equinococosis-quistica-disquisicion-de-las-terminologias-para-la-comunicacion-academica-y-social/#more-644

Entonces, para sustentar las siete preguntas arriba plateadas, se ha segmentado párrafos del artículo, para mostrar la falta de uniformidad en la identidad de los

términos o nominación de la nosología; tal como se puede apreciar y conceptualizar en los Recuadros: 1, 2, 3 y 4.

Recuadro 1. **Hidatidosis histórica** en el siglo pasado y **Equinococosis Quística (Hidatidosis), o Equinococosis/Hidatidosis** en el siglo presente.

"En el Perú entre los años 1975 y 1984 se llevó a cabo un programa piloto de control de esta zoonosis parasitaria en la sierra central como un esfuerzo colaborativo entre varias instituciones *La Reunión Interamericana a nivel Ministerial de Salud y Agricultura (RIMSA XII), en su resolución 7 destaca a la Hidatidosis como un problema importante de Salud Pública.* *En el año 2007 con apoyo de la OPS/OMS se elaboró el "Proyecto Cooperación Técnica Horizontal TCC Perú-Uruguay OPS-MINSA", obteniéndose como producto el "Plan de Prevención y Control de la Equinococosis Quística (hidatidosis), en el Perú, para el período 2007-2012".*	*En mayo de 2013 se realizó en la ciudad de Lima el Seminario Nacional para Elaboración del Plan Intersectorial de "Vigilancia, Prevención y Control de la Equinococosis/Hidatidosis en el Perú", obteniendo como resultado el Informe Final de Lineamientos del Plan Intersectorial e Integral de Vigilancia, Prevención y Control de la Equinococosis/Hidatidosis. Mediante Resolución*

Recuadro 2. **Hidatidosis**, en el presente siglo y a nivel Sudamérica

El Dr. Miguel Quevedo del SENASA[5] hizo la introducción del "Programa Piloto para la Prevención y Control de la Hidatidosis en el Perú"cuyo objetivo es evaluar las estrategias apropiadas en un periodo de cinco años, determinar el costo-beneficio de las mismas y recomendar la mejor estrategia para la prevención y control de la hidatidosis. Las	La segunda reuniónse realizó el año 2005 en Santiago de Chile, se aprueban los documentos:- "Proyecto Subregional Cono Sur de Control y Vigilancia de la Hidatidosis, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. Organicidad y Funcionamiento de la Comisión Intergubernamental" como Marco del "Proyecto Técnico Operativo del Proyecto Subregional Cono Sur de Control y Vigilancia de la Hidatidosis, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay".

Recuadro 3. **Hidatidosis**, en Argentina y Chile

Vigilancia y control de Hidatidosis /Equinococosis en la Provincia de Río Negro El Dr. Edmundo Larrieu (Argentina) presentó la experiencia de control de hidatidosis en la Provincia de Rio Negro (Argentina). En 1980, la incidencia de casos humanos era de 190 por año	**Prevención y Control de Chile.** El Dr. Carlos Pavletic de Chile presentóla experiencia de intervención educativa. La tasa de incidencia de hidatidosis humana en Chile, en el 2014 fue de 1,74 / 100 000 Hab. y la tasa de mortalidad en el 2012 fue de 0,13 / 100000 Hab. La hidatidosis animal fue en el 2013, 15% de ganado bovino,2,1% de ovinos y 7,2 % de caprinos y 0,04 de porcinos.

Recuadro 4. **Hidatidosis** y **Equinococosis quística/Hidatidosis** en Perú

4.Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). 2015. SENASA presentó Plan para combatir Hidatidosis en Sudamérica. www. Agraria.pe Redacción(17 de Junio 2015).	5.Quevedo, M. 2015. Programa piloto para la prevención y control de la hidatidosis en el Perú. Presentación audiovisual. Primera Jornada Peruana de Equinococosis quística/Hidatidosis, (16 -17 Junio 2015).SENASA. Lima. Peru.

Tal falta de coherencia, se muestra también en otras informaciones, como la Fig 2 y los Recuadros 5 y 6.
Es más, lo arriba señalado: "Hidatidosis en una parasitosis que se puede controlar y prevenir, con solamente una adecuada, sencilla y efectiva capacitación para la Responsabilidad ciudadana", colisiona con el mensaje **enfatizado en el recuadro en negro** de la Fig 2. Mensaje que se puede comparar y contrastar con lo que se muestra en la Fig 3, y cuya plasmación práctica es la Fig 1.

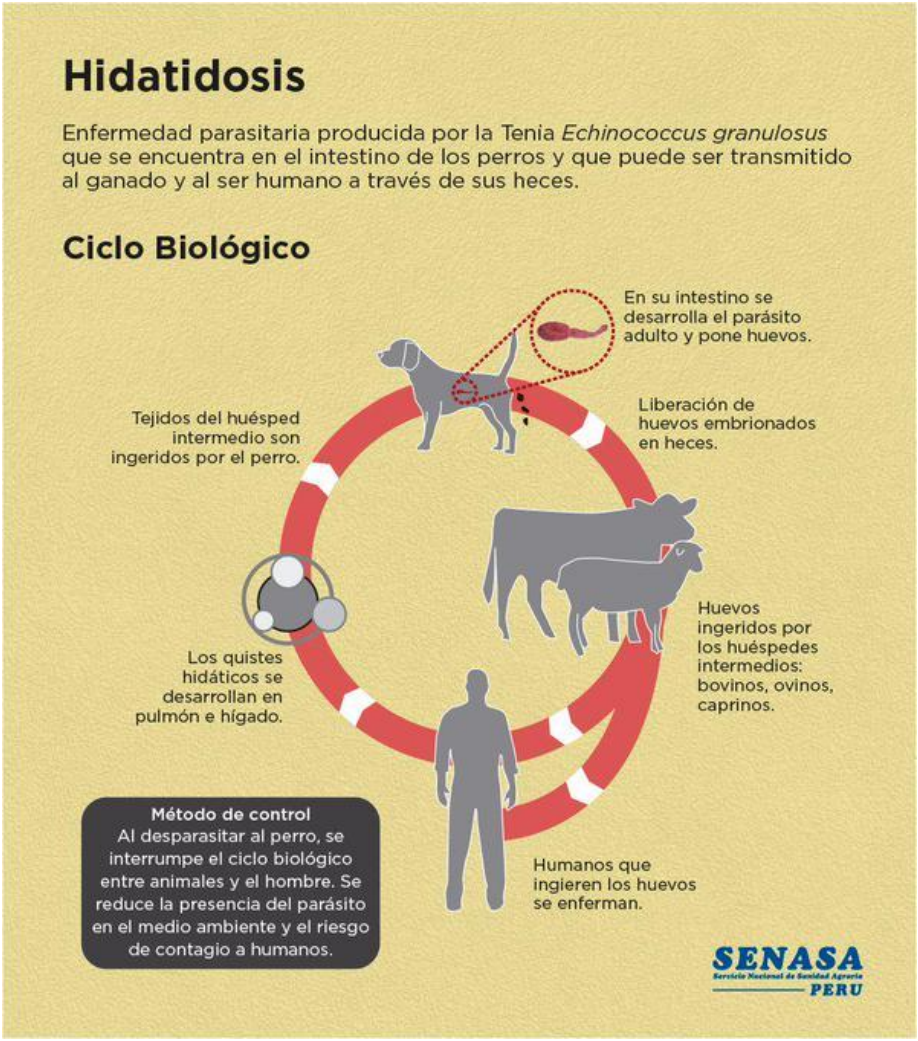

Fig 2. Afiche de la Reunión Anual de la iniciativa Sudamericana para el control de la **Equinococosis quística/Hidatidosis**. Junio, 2015. http://www.perulactea.com/2015/06/16/inicia-reunion-sudamericana-para-el-control-de-hidatidosis/

Recuadro 5. El texto **sin cita** (párrafo intra llave) proviene de una Reunión sobre: Plan de Control y Prevención de la **Hidatidosis** (¡No de la Equinococosis quística!).

Fuente: http://www.cmvl.pe/wp-content/uploads/2016/11/Revista-CMVL6.pdf

Equinococosis Quística: Avances y dificultades para su control

*Dr. César Gavidia Chucán, MV, MPH, PhD**

La Equinococosis Quística (EQ) es una enfermedad zoonótica parasitaria producida por el crecimiento del estadío larval de la tenia Echinococcus granulosus, *principalmente en los pulmones y el hígado. Afecta a personas y animales herbívoros tales como ovinos, bovinos, caprinos, porcinos, equinos y camélidos sudamericanos los cuales representan a los hospederos intermediarios. La tenia adulta parasita el intestino delgado de cánidos, mayoritariamente los perros domésticos, los mismos que eliminan los huevos del parásito al medio ambiente contaminando agua, alimento y pasturas.*

Históricamente la enfermedad es altamente prevalente en zonas rurales y comunidades donde la crianza de animales suele realizarse al pastoreo en grandes praderas; en estas condiciones, los pobladores emplean a los perros para el cuidado y protección de sus animales. El ciclo de vida del parásito se completa cuando los criadores benefician su ganado y alimentan con las vísceras infectadas a sus propios canes.

La sierra central y sierra sur del Perú son áreas consideradas hiperendémicas para EQ por mucho tiempo con niveles superiores a otros países de América del Sur. A finales de los '70 y mediados de los '80 se llevó a cabo un Plan Piloto de Control de esta enfermedad en la sierra central, en un esfuerzo en conjunto entre el Ministerio de Salud (MINSA), la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNMSM (FMV-UNMSM), la SAIS Tupac Amaru, la SAIS Pachacutec y la CDC (Estados Unidos). El programa demostró la posibilidad de controlar la enfermedad, pues en unos años se consiguió reducir la prevalencia de la misma. Desafortunadamente, la inestabilidad política y crisis social de los años '80 contribuyó a que el programa no continuara más.

Recuadro 6. **Hidatidosis** en España: http://www.jano.es/noticia-nuevas-vias-el-diagnostico-el-27535 .

Veterinary Parasitology, 2017;236:22-33

Nuevas vías para el diagnóstico y el tratamiento de la hidatidosis

JANO.es - 27 marzo 2017 00:21

Investigadores del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca, identifican microvesículas extracelulares en los quistes hidatídicos, lo que puede suponer una nueva forma de abordar la hidatidosis.

La hidatidosis es una enfermedad parasitaria crónica y compleja que puede afectar tanto a animales como a personas (zoonosis), en los cuales se desarrollan quistes hidatídicos. Su diagnóstico se basa en técnicas de ultrasonografía que suelen detectar la enfermedad en estadios avanzados. Su tratamiento puede ser farmacológico, aunque generalmente se aplica cirugía.

Conclusión

La Hidatidosis comienza y termina con las acciones que las personas la posibilitan; por tanto el gran objetico del control y prevención es culturizar la Responsabilidad ciudadana, en material y mensajes como los que muestran en las figuras 1 y 3. Contrariamente con lo que se aprecia en el Recuadro de la Fig 2.
Desafortunadamente, esto es un tema aún pendiente en la competencia de la formación profesional universidad. Quizás ahora con el advenimiento de la Responsabilidad Universitaria (RSU), en lugar de la antigua Extensión universitaria ["Luego, confundir la RSU con la Extensión es alejarla de la Formación, la Investigación y la Administración central de la universidad" (François Vallaeys)] cambie y se entienda la importancia de la Responsabilidad ciudadana.

Lenguaje para la Responsabilidad ciudadana

Características: simple, popular, con palabas nativas, motivar, impactante (efectivo), contextualizado, de fácil comprensión, para el aprendizaje sostenido (**internalizado**) como cultura para un comportamiento personal responsable trascendente.

Fig 3. El control y prevención de la Hidatidosis con acciones puramente en la persona.
¡La Hidatidosis comienza y, debe terminar con la acción de las personas!

Esta teoría no es nada nueva, pues hay evidencias contundentes como: "En Islandia en 1863, el Gobierno distribuyó en todas las casas un panfleto de Krabbe en el cual estaba descrita la historia de la vida de la ténia echinococcus, así como las medidas necesarias para impedir el desarrollo de la enfermedad en los seres humanos. Una pujante propaganda fue realizada en todas las escuelas; la historia de la vida de la ténia fue descrita en los libros de historia natural de los niños, movilizando a tal fin todas las escuelas del país. De esta manera el conocimiento del ciclo de la vida del parásito fue prontamente familiar a la población". ¡La hidatidosis ha sido erradicada en Islandia!.
"Los Neo Zelandeses ya en 1887, formulan reglamentos para evitar que los perros comieran desechos crudos, el uso de la arecolina, etc.; sin mayores avances para el control; hasta que en 1957, la atmósfera cambió repentinamente. ¿Qué fue lo que causó el cambio?: la participación ciudadana. Se les había explicado que es una enfermedad que los afectaba directamente a ellos y a sus familias y de los métodos de prevención que sólo ellos podían aplicar. Se les dio responsabilidad por su acción y se les pidió hacer su propia decisión, que planificaran sus propias medidas y que quedaban ellos mismos involucrados en una campaña que podrían llamar de su pertenencia. Esto, unido con el activo respaldo de organizaciones femeninas, produjo resultados asombrosos. Las evidencias tendientes a la erradicación son los siguientes: *Echinococcus granulosus* en 1959, 6,5 %; y en 1976, 0,091 %. Hidatidosis en higados ovinos en 1962, 57,8 %; y en 1975, 15,1 %", (Mc Cristell T. Boletín de Hidatidosis. 19977;2da. Época, año 7(18):5-8) .
Las acciones como: 1) **desparasitación del ganado**, es inútil, costosa e impráctica; 2) la **vacunación de ganado**, igualmente, inútil, costosa (dos vacunaciones) e impráctica. Entonces ¿Cuáles son la justificación y ventajas comparativas?.
Por supuesto que no estoy cuestionando la enorme importancia científica de ambas tecnologías. En otros parasitismos la vacunación es imprescindible, como por ejemplo la Malaria
No obstante, sí puede ser importante las desparasitación de los perros: por ser completaría, factible, y aplicable en una población relativamente pequeña y manejable.

Literatura consultada

1. http://mrojas.perulactea.com/2011/07/19/hidatidosis-o-equinococosis-quistica-disquisicion-de-las-terminologias-para-la-comunicacion-academica-y-social/#more-644
2. http://mrojas.perulactea.com/2014/04/04/por-que-aun-persiste-la-hidatidosis-en-sudamerica-en-el-siglo-xxi-caso-peru/#more-1668
3. http://mrojas.perulactea.com/http://mrojas.perulactea.com/wp-content/uploads/2016/05/Cont-Control-de-la-Hidatidosis-y-Responsabilidad-ciudadana-Zoonosis.pdf
4. http://vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/control_hidatidosis.pdf
5. http://mrojas.perulactea.com/2010/05/25/metodo-conductual-escolar-para-el-control-y-prevencion-de-la-neurocisticercosis-e-hidatidosis/#more-302