



Informe Epidemiológico en la Región de América del Sur - 2009-2014

Informe producido por los representantes de la "Iniciativa para el control de la Equinococosis quística: Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay".¹

SUMARIO EJECUTIVO

- En el periodo Enero 2009-Diciembre 2014, los cinco países que constituyen la Iniciativa para el control de la Equinococosis quística (EQ) reportaron 29.556 casos humanos.
- Perú aparece como el país con el mayor número de casos humanos en este periodo con 20.785 casos. Las comparaciones entre los países deben tomarse con precaución ya que existen diferentes sistemas y metodologías de notificación que afectarían dichas comparaciones.
- Se estima que existe una considerable sub-notificación de los casos de EQ en los registros oficiales de los países de la Iniciativa.
- Con una letalidad media del 2,9% se calcula que la EQ causó la muerte de más de 820 personas en los países de la Iniciativa en el periodo 2009-2014.
- La EQ fue responsable de más de 300.000 días de hospitalización entre Argentina, Brasil, Chile y Uruguay durante el periodo de interés.
- Un 15% de los casos registrados en el periodo ocurrieron en menores de 15 años de edad, indicando la persistencia de la infección en el ambiente que resulta en casos nuevos.
- La distribución de la EQ es heterogénea dentro de los países y se concentra en las áreas de producción ganadera, y muy frecuentemente asociada a determinantes sociales tales como comunidades pobres, alta ruralidad, pueblos originarios, y economías de subsistencia entre otros.
- Aunque el número de casos reportados de EQ en animales de abasto (bovino, ovino y suino) tiende a disminuir, esta tendencia no se observa de manera nítida en los estimados de prevalencia.
- Los estudios de prevalencia en perros muestran resultados variables entre los países y no son sistemáticos. En algunos casos se observan prevalencias elevadas que indican un riesgo importante para la población humana y los animales de abasto.

OBJETIVO DEL INFORME

El presente es el primer informe epidemiológico de la situación de la EQ en los países miembros de la Iniciativa para el control de la EQ en América del Sur (la "Iniciativa"). Por ser el primer informe, el documento recoge datos históricos para la generación de una línea de base que permita comparaciones futuras. El periodo que aquí se presenta va desde Enero del 2009 hasta finales del 2014.

El informe se dirige a las autoridades nacionales sanitarias, instituciones de cooperación regional e internacional, investigadores, clínicos, y el público en general. El objetivo del documento es puramente informativo y descriptivo. La Iniciativa pretende con este esfuerzo diseminar la evidencia más actual que se ha recopilado sobre la situación de la EQ en la región para facilitar valoraciones de riesgo y promover la discusión sobre el impacto de la EQ.

Por otro lado, la Iniciativa tiene como objetivo la publicación regular de informes epidemiológicos sobre la situación de la EQ en la región. La frecuencia de los mismos dependerá de la disponibilidad de datos desde los países.

Este informe combina datos proporcionados por los representantes de los países miembros de la Iniciativa, con resultados de estudios recientes que informan otros indicadores epidemiológicos de interés.

INTRODUCCIÓN

La EQ es causada por el *Echinococcus granulosus*, helminto céstode adaptado a los animales herbívoros y carnívoros. La forma adulta del parásito se encuentra exclusivamente en el intestino de los cánidos donde no suelen generar patología. La eliminación de huevos por cada parásito, cada 30-45 días aproximadamente, es la causa de la contaminación de los suelos, cultivos, agua, y del entorno en general donde transitan los perros. Por su parte las larvas o hidátides se desarrollan en órganos internos y los tejidos de los herbívoros y omnívoros, llevando al deterioro en la salud del animal y disminución de la productividad. La muerte natural de un animal enfermo en el campo o su sacrificio en la vivienda para obtener carne de consumo, producen la disponibilidad de vísceras que pueden cerrar el circuito carnívoro-omnívoro o predador-presa. El faenado familiar de carnes de caza o de animales de pequeño porte aparece como el principal factor de riesgo para la difusión de la enfermedad. En América del Sur el ciclo de mayor importancia epidemiológica involucra perros y ovinos, perros y caprinos, o perros y bovinos dependiendo del área o región.

La infección en el hombre ocurre tras la ingestión de los huevos a través de alimentos contaminados o por contacto directo y estrecho con perros parasitados; produce morbilidad,

¹ Relación de autores del informe (por orden alfabético): Ana María Navarro, Carlos Pavletic, Cesar Gavidia, Ciro Ferreira, Eduardo Caldas, Eduardo Guarnera, Edmundo Larrieu, Julio Sayes, Katherina Vizcaychipi, Leandro Del Grande, Luis Estares, Marco Vigilato, Melody Maxwell, Natalia Casas, Pilar Irabedra, Victor Del Rio.

discapacidad y muerte en las personas que no se tratan oportunamente. En consecuencia, la EQ incide sobre la salud pública, la salud animal y la economía rural.

La EQ tiene distribución global y desde hace años se reconoce como un problema de salud en América del Sur. Encuestas previas a la aplicación de medidas de control en los países de la región realizadas antes del 2009 mostraron tasas de prevalencia serológica de hasta el 2,6% (Limari, Chile 2008) y de hasta el 6,9% por ultrasonografía (Pilcaniyeu, Argentina 1988).

La EQ se encuentra clasificada dentro del grupo de enfermedades que cuentan con "herramientas listas" para su aplicación en el control y prevención de la enfermedad. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sugerido el "aumento de las intervenciones en países seleccionados en Asia Central, Norte de África y América Latina para el control y eliminación como problema de salud pública para el 2020". En función de ello, la Organización Pan Americana de la Salud (OPS) incluyó la EQ como una prioridad dentro del marco "Atención de las enfermedades desatendidas en las poblaciones postergadas".

En el año 2004, como respuesta a la solicitud de los países y a las resoluciones de la OPS mencionadas, se estableció el "Proyecto Subregional Cono Sur de Control y Vigilancia de la Hidatidosis: Argentina, Brasil, Chile y Uruguay", a la cual posteriormente se unió Perú en el 2013, quedando así constituida la presente Iniciativa, que tiene como principal objetivo la preparación de estrategias y planes de acción para la eliminación de la hidatidosis en el Cono Sur, Área Andina, y otras subregiones.

SITUACION EPIDEMIOLOGICA EN LOS PAISES DE LA INICIATIVA

Casos humanos

En el periodo Enero 2009-Diciembre 2014, 29.556 casos de EQ fueron notificados a las autoridades oficiales en los cinco países de la Iniciativa. La figura 1 muestra el detalle por país. Las comparaciones entre países deben ser tomadas con precaución debido a las diferentes características de los sistemas de vigilancia en los países, que reflejan definiciones de caso y métodos diagnósticos diferentes. La subnotificación de casos es un hecho extensamente reportado en enfermedades desatendidas que afecta por igual a la EQ y con toda seguridad a los datos aquí mostrados. La figura 2 muestra la distribución de casos por año y país; Argentina y Uruguay parecen presentar una tendencia creciente el primero y decreciente el segundo, mientras que para Chile y Perú no se aprecia tendencia alguna.

El índice de letalidad medio, estimado en 2,9%, sugiere que hubo más de 820 muertes debidas a EQ durante el periodo en los cinco países. La consistencia de los datos en la región varía por país y comparaciones deben ser interpretadas con precaución debido a posibles diferencias en los registros. Así, Argentina y Chile reportan la serie histórica más larga dentro del periodo, con datos de 5 y 4 años respectivamente. Uruguay y Perú solo reportaron datos de un año, 2012 (letalidad: 2%) para el primero y 2011 (letalidad: 1,9%) para

el segundo. Brasil reporta los índices de letalidad más altos (media de 3 años: 7,2%), y Chile los más bajos (media de 4 años: 0,72%). La media de letalidad de Argentina fue de 2,7% (años 2009 al 2013).

Los cinco países registran la proporción de casos en personas menores de 15 años de edad. Esta estadística se utiliza como indicador de la persistencia de infección en el medio ambiente que lleva a la aparición de casos nuevos. La proporción media en los cinco países fue de 15,02%. Por países, la media para el periodo fue: Argentina (15,85%), Brasil (18,8%), Chile (15,1%), Perú (17,04%), y Uruguay (6,45%). En ningún país se aprecian tendencias marcadas a lo largo del periodo

Todos los países, excepto Perú que reporta el mayor número de casos de EQ, reportan datos sobre el tiempo medio de hospitalización de los casos. En promedio, para los cuatro países y durante el periodo, cada caso de EQ permaneció 10,6 días hospitalizado. En total, la EQ ocupó más de 300.000 días de hospitalización en los cuatro países y durante el periodo de interés.

Los datos nacionales no reflejan la distribución heterogénea de la EQ dentro de cada país, donde la enfermedad se manifiesta

Figura 1. Casos nuevos de EQ (casos registrados notificados, o egresos hospitalarios en el caso de Chile) informados por los Servicios de Salud de los países pertenecientes a la Iniciativa. Periodo 2009/2014

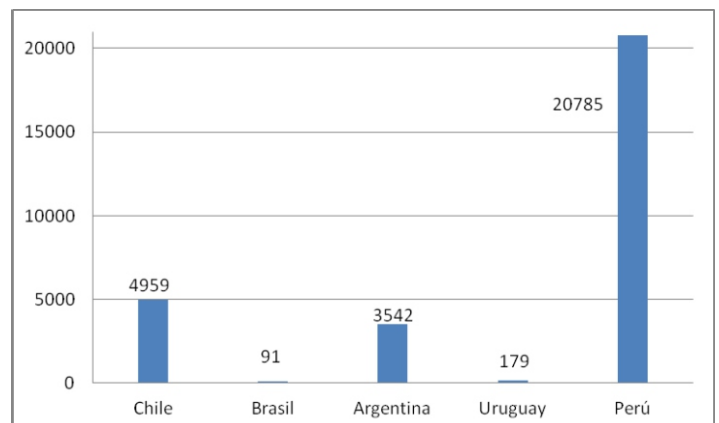
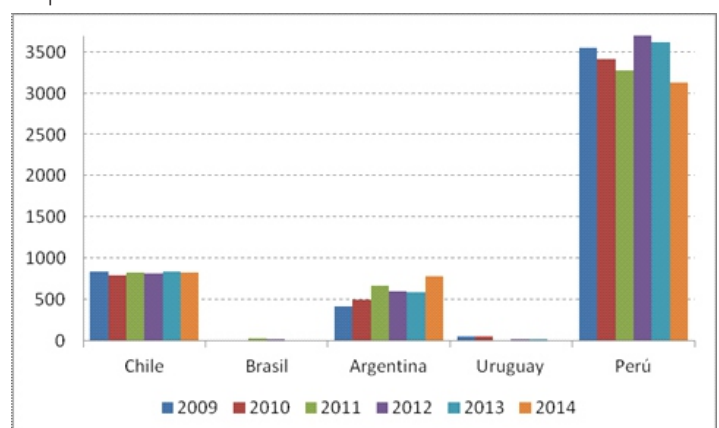


Figura 2. Número de casos humanos de EQ, por país y año para el periodo 2009-2014. En el caso de Chile se presentan egresos hospitalarios.



más prevalente en algunas regiones. A continuación se describe la situación en cada país en mayor detalle:

ARGENTINA

Presenta tres regiones con una elevada tasa de transmisión: la región patagónica (provincias de Tierra del Fuego, Neuquén, Santa Cruz, Chubut y Río Negro), la provincia de Buenos Aires y la región del litoral al este del país (que incluye las provincias de Corrientes y Entre Ríos). Sin embargo, la enfermedad se encuentra presente en todas las provincias. Los registros oficiales muestran que la hidatidosis es la zoonosis de mayor prevalencia y la que mayor número de muertes produce cada año en el país. La EQ es una enfermedad de notificación obligatoria en el país.

BRASIL

La enfermedad se registra principalmente en la región sur del país, específicamente en el estado de Rio Grande do Sul (RS). De acuerdo con los datos del Sistema de Informaciones Hospitalarias del SUS (SIH/SUS) del Ministerio de Salud, en el período de 2009-2014 se registraron en el país, 91 casos humanos confirmados, y 4 defunciones. Considerando que la enfermedad no es de notificación obligatoria en el país, el número de casos puede estar subestimado.

CHILE

La EQ es una enfermedad de notificación obligatoria. De los antecedentes registrados por el Departamento de Informaciones y Estadísticas de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud las tasas de incidencia nacional para el período 2009-2014 fueron de 1,40 a 1,80 por cien mil habitantes, mientras que los egresos hospitalarios, entre 2009 y 2014, registraron tasas de incidencia de 4,68 a 5 casos por cien mil habitantes, lo que muestra una característica de Chile: la mayor sensibilidad de los egresos hospitalarios sobre la notificación de casos. Si bien la enfermedad se presenta en todo Chile, las mayores tasas de incidencia se registran en zonas de alta producción de ganado ovino y caprino en las regiones de Aysén y Magallanes en la zona sur austral y la Región de Coquimbo en la zona centro norte respectivamente. Las mayores tasas de incidencia, en el país, se presentan en comunas de economías de subsistencia asociadas a poblaciones de pueblos originarios en las regiones de La Araucanía, Bio Bio, Los Ríos y los Lagos en la zona centro sur del país.

PERÚ

La EQ es hiperendémica en la zona de la Sierra Central y Sierra Sur, aunque existen casos reportados en otras regiones del país. La enfermedad no es de declaración obligatoria, por lo que se estima que existe subestimación del número total de casos de EQ.

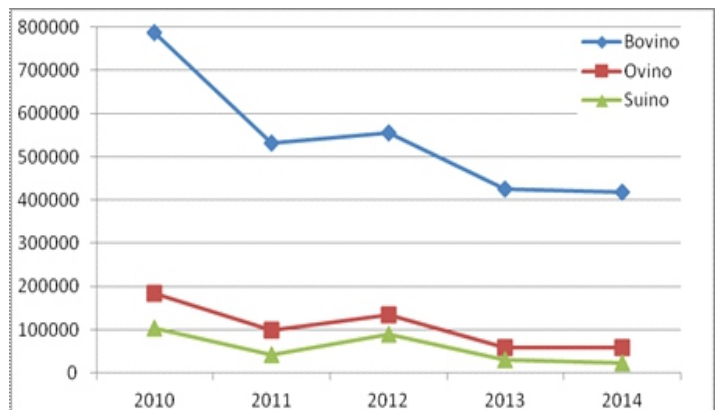
URUGUAY

Finalmente, en Uruguay la enfermedad es de declaración obligatoria y era endémica en todo el país. Actualmente la enfermedad ha reducido su incidencia y se concentra en áreas de riesgo que muestran tasas de prevalencia que van de 1,3 a 3,8 casos por 1000 habitantes.

Casos en animales

Los países notifican casos en especies animales de abasto, a través de sus Ministerios de Agricultura o servicios veterinarios, a la Organización Internacional de Salud Animal (OIE). La figura 3 muestra los casos reportados a la OIE por los cinco países, de manera agregada, en el período 2010-2014 para bovinos, ovinos y suínos (que constituyen el 99% de los más de 3,5 millones de casos animales reportados a la OIE por los cinco países en dicho período). En general se observa una tendencia decreciente en todas las especies, aunque ésta pudiera ser el reflejo de un número de variables con variación anual que impactan sobre los datos de la vigilancia, por ejemplo variaciones en la cantidad y calidad de la inspección en plantas de faenado, o variaciones en el número de plantas que reportan datos de vigilancia entre otros.

Figura 3. Número de casos de EQ por especie animal y año. Todos los países (datos reportados a la OIE).



Figuras 4 y 5 muestran estimados de prevalencia por país y año en bovinos y ovinos respectivamente, de acuerdo con datos proporcionados por los miembros de la iniciativa para este informe epidemiológico. Comparaciones entre países, e incluso para un mismo país entre años, deber ser interpretadas con cautela debido a sesgos en los datos como variaciones en los denominadores. Se hace notar que no todos los países presentaron datos para todos los años (por ejemplo, Uruguay para bovino en el 2012).

Figura 4. Estimados de prevalencia de EQ en bovinos por país y año.

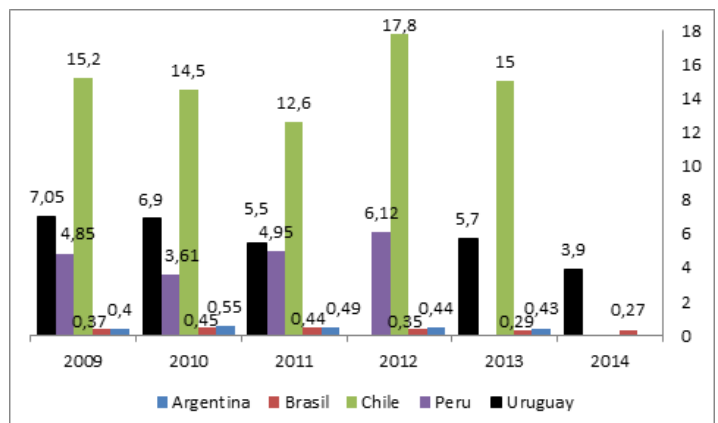
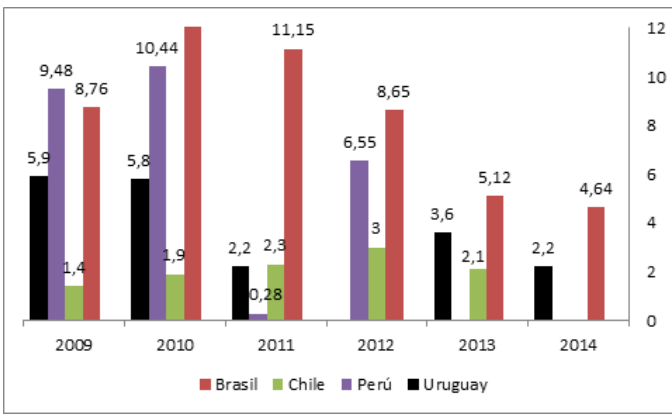


Figura 5. Estimados de prevalencia de EQ en ovinos por país y año.



El diagnóstico de la EQ en cánidos no se realiza de manera sistemática en la región ni en todos los países. Los resultados de ocurrencia de la enfermedad en cánidos reflejan estudios de prevalencia, mayoritariamente aislados, concentrados en las áreas estimadas de mayor riesgo. En Argentina, estudios de prevalencia en los años 2009 y 2013 reportan porcentajes de animales positivos a la prueba del coproantígeno entre 5,7% y 19,3%. En Brasil, un estudio realizado en Santana de Livramento en el Estado de Río Grande do Sul, resultó en un 27,7% de perros positivos al test de ELISA coproantígeno en áreas rurales, mientras que no se encontraron perros positivos en áreas urbanas y suburbanas. En Perú, un estudio en 2014 reportó un 42,7% de perros positivos a la prueba del coproantígeno. En Uruguay, los estudios realizados mediante la técnica de coproantígeno, en áreas priorizadas, en el período 2009 – 2014, considerando centros poblados en áreas de riesgo, área rural dispersa y áreas de contexto socio-económico crítico encontraron tasas en un rango de 1,4% a 5,2%.

EQUINOCOCOSIS NEOTROPICAL

Echinococcus vogeli y *Echinococcus oligarthrus* ocasionan en el hombre la equinocosis neotropical poliquistica y uniuquistica, una condición emergente en toda América del Sur. Su distribución geográfica está vinculada a regiones selváticas tropicales, reconociéndose los ciclos silvestres y domésticos de transmisión (cánidos - roedores para *E. vogeli* y félidos – roedores para *E. oligarthrus*) en 13 países de la región (desde Panamá hasta Brasil y Argentina) en donde se han diagnosticado más de 200 casos humanos hasta el año 2014. En todos los casos humanos de equinocosis neotropical poliquistica, el ciclo de transmisión fue mediado por el perro doméstico, que actúa como puente entre el ciclo silvestre y el ciclo doméstico.

Específicamente en los países de la Iniciativa, se registraron 168 casos humanos de equinocosis neotropical poliquistica en Brasil principalmente en los estados de Acre y Amazonas, y 1 en Perú. En Argentina, el ciclo silvestre se ha descrito en la Provincia de Misiones, registrándose 2 casos humanos tipo *E. vogeli*. Los casos humanos de equinocosis neotropical uniuquistica dentro de los países de la iniciativa son bajos, presentando 1 caso confirmado en Brasil y casos con epidemiología probable de *E. oligarthrus* en Chile (1), Uruguay (2) y Argentina (11).

La E. neotropical no es una enfermedad de declaración obligatoria en ningún país de la región a excepción de Argentina que lo registra dentro del evento Hidatidosis. Recientemente a comienzos del 2015 fue incorporada en el Código Internacional de Enfermedades (capítulo XXII, código U51X: Infección debida a Equinocosis Neotropicales; incluye: *E. vogeli* y *E. oligarthrus*).

Las equinocosis neotropicales difieren de la EQ, en cuanto a epidemiología y ciclos de vida. Los riesgos que representan a la salud humana requieren distintos enfoques de prevención, diagnóstico y control.

Iniciativa para el control de la Equinocosis quística Salud Pública Veterinaria - PANAFTOSA
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria Iniciativa para el control de la Equinocosis quística
 Iniciativa para el control de la Equinocosis quística Salud Pública Veterinaria - PANAFTOSA
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria Mas informaciones en el control de la Equinocosis quística
www.paho.org/panaftosa
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria (pagina de Hidatidosis)
<http://bit.ly/1JT4cWK>
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria Iniciativa para el control de la Equinocosis quística
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria Iniciativa para el control de la Equinocosis quística
 PANAFTOSA - Salud Pública Veterinaria Iniciativa para el control de la Equinocosis quística