

SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA
DIVISION DE PLANIFICACION SANITARIA
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA
MSC/BMG/TPO/CPB/SLS/REB

[Handwritten signature]

CIRCULAR N° B 51/ 11

SANTIAGO 19 JUN. 2015

CIRCULAR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE HIDATIDOSIS

Tabla de contenido

I. Introducción	3
A. Antecedentes	3
B. Objetivo	5
C. Alcance	5
D. Responsabilidades	5
II. Criterios diagnósticos y definición de caso	5
A. Criterios diagnósticos	5
B. Caso probable	6
C. Caso confirmado	6
D. Recidiva	6
E. Reinfeción	6
III. Procedimientos	6
A. Laboratorios	6
B. Notificación de casos	7
C. Investigación de casos	9
D. Intervención	10

I. Introducción

A. Antecedentes

La Hidatidosis o equinococosis quística es una enfermedad parasitaria que afecta al ser humano, el que actúa como un hospedero intermediario accidental del céstodo *Echinococcus granulosus*. Las personas se infectan al ingerir huevos del parásito (a) por la contaminación del ambiente con heces de perros, lo que potencialmente puede infectar con huevos los alimentos o aguas destinados a consumo humano, o bien, (b) por contacto directo con perros, quienes eliminan los huevos por las heces quedando algunos de ellos adheridos al pelaje del animal.

Los huevos pueden mantenerse viables en el ambiente por varias semanas, incluso meses. Una vez ingeridos, desde el huevo se libera la oncósfera (embrión hexacanto) que penetra la mucosa intestinal hacia los vasos sanguíneos y viaja a órganos donde generan una masa multinucleada que se vacuoliza y crece, constituyendo finalmente las hidátides, que al desplazar tejido circundante constituyen los denominados quistes hidatídicos (principalmente en hígado, pulmón, y en menor medida en cerebro y corazón; en el hueso no se forma la tercera capa, por lo cual solo existen hidátides). Los quistes crecen lentamente, y pueden sobrevivir por años o décadas e incluso llegar a calcificarse sin necesariamente producir síntomas. En muchos casos, la infección es detectada incidentalmente a través de imagenología clínica. Cuando se generan síntomas, estos se deben principalmente (a) por el efecto de masa que el quiste (en crecimiento) ejerce sobre el órgano donde se aloja o (b) debido a una ruptura espontánea o traumática del quiste, lo que puede generar entre otros, una reacción anafiláctica en el que el líquido hidatídico actúa como antígeno, diseminación secundaria de los protoescólices a otros órganos o infección.¹

El parásito posee un ciclo de vida silvestre (no descrito en Chile) y uno doméstico. Para ejemplificar, el típico ciclo doméstico perro-oveja comienza con la eliminación de proglótidas (o huevos libres) a través de las heces de perros infectados (hospedero definitivo) las cuales son ingeridas por ovinos u otro hospedero intermediario. Otros hospederos intermediarios incluyen a varios ungulados domésticos como bovinos, porcinos, caprinos, equinos y camellos que, durante el pastoreo de campos contaminados con heces de perros, desarrollan quistes hidatídicos (larva metacéstodo) en diversos órganos. Los perros (y otros caninos como lobos y zorros, de importancia para el ciclo silvestre) a su vez se infectan principalmente al ingerir vísceras de ovejas (o de otro animal infectado) que contengan los quistes hidatídicos fértiles (con protoescólices viables), principalmente hígado y pulmones.²

El *E. granulosus* tiene distribución mundial, y Chile es considerado una zona endémica. El tipo genético predominante en nuestro país y ampliamente distribuido en Perú, Argentina

¹ Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases / [edited by] Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin.—7th ed. 2010.

² Mandal S *et al.* Human cystic echinococcosis: epidemiologic, zoonotic, clinical, diagnostic and therapeutic aspects. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* (2011)253-260.

y Brasil corresponde a la cepa oveja G1, la que actualmente se conoce como "Echinococcus granulosus sensu stricto" (reúne a las cepas G1, G2 y G3).³⁻⁴

La Hidatidosis está presente en todo el territorio nacional (excepto Antártida e Isla de Pascua). De acuerdo a Apt *et al*, al considerar la existencia de subnotificación (comparando distintas fuentes de captura de información), la incidencia ha sido estimada en 10 casos por cien mil habitantes.⁵ La mortalidad se mantiene baja, con 0,13 muertes por cien mil habitantes el año 2012.⁶ En relación a los egresos hospitalarios para el año 2012, un 0,05% de ellos correspondieron a egresos por esta enfermedad. La Hidatidosis afecta en Chile a personas mayoritariamente residentes o que visitan zonas del sur de Chile, pero la ausencia de este antecedente no descarta el diagnóstico, en parte por el establecimiento de nuevos ciclos de transmisión como por ejemplo, mediante el faenamiento de ganado caprino en zonas rurales o periurbanas en la región de Coquimbo.⁶

Los factores de riesgo para la infección en humanos incluyen: condiciones precarias de saneamiento básico y ordenamiento ambiental en las viviendas y peridomicilio, deficiente higiene de manos particularmente en niños, transmisión indirecta a través del agua y hortalizas, faenamiento de ganado próximo a humanos y perros, poblaciones no controladas de perros, mantener prácticas de alimentación de perros con vísceras crudas de animales sacrificados en el hogar, contacto estrecho con perros y malas condiciones de tenencia de mascotas caninas particularmente aquellas sin desparasitación interna periódica.^{1,2}

La vigilancia de la Hidatidosis se justifica porque:⁷

- Es una enfermedad desatendida que requiere ser priorizada.
- Es una enfermedad que se puede prevenir.
- Posee una carga de enfermedad importante, con presentación de síndromes clínicos graves, disminución de la calidad de vida y muerte.
- Afecta en mayor proporción a una población económicamente activa.
- Presenta elevados costos asociados al tratamiento.
- Genera altas pérdidas económicas debido al decomiso de vísceras de animales productivos.

Este documento se enfoca en las acciones de vigilancia epidemiológica a realizar frente a casos confirmados de Hidatidosis. Las definiciones de casos y otras actividades o procesos podrán cambiar según evolucione el escenario epidemiológico nacional de esta enfermedad.

³ Grosso G *et al*. Worldwide epidemiology of liver hydatidosis including the Mediterranean area. *World J Gastroenterol* 2012 April 7; 18(13): 1425-1437.

⁴ Nakao M *et al*. State-of-the-art Echinococcus and Taenia: phylogenetic taxonomy of human-pathogenic tapeworms and its application to molecular diagnosis. *Infect Genet Evol.* 2010 May;10(4):444-52.

⁵ Apt W *et al*. Echinococcosis/hydatidosis in the VII Region of Chile: diagnosis and educational intervention. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 7: 8-16.

⁶ Acosta-Jammet G *et al*. Echinococcus granulosus infection in domestic dogs in urban and rural areas of the Coquimbo region, north-central Chile. *Vet Parasitol.* 2010 Apr 19;169(1-2):117-22.

⁷ Fuente: www.who.int (World Health Organization-WHO).

B. Objetivo

El objetivo de esta circular es establecer los lineamientos y directrices para la vigilancia epidemiológica, de tal forma de comprender la dinámica y carga de esta enfermedad en el país y poder así orientar las acciones necesarias para su control y prevención.

C. Alcance

Este documento está orientado a toda la red de vigilancia epidemiológica pública y privada del país, desde los Establecimientos de Salud (nivel local), SEREMI de Salud (nivel intermedio) y Ministerio de Salud (nivel central), además de todos los laboratorios clínicos públicos y privados en que se efectúen exámenes que confirmen esta enfermedad.

D. Responsabilidades

Nivel Central (Departamento de Epidemiología): Deben elaborar las normativas de vigilancia, la formalización, difusión y monitoreo de su implementación.

Nivel Intermedio (SEREMI de Salud): Deben capacitar, implementar, supervisar y evaluar la aplicación de esta normativa en los Establecimientos de la Red Asistencial en coordinación con los Servicios de Salud, y además, desarrollar todas las actividades de su competencia que se señalan en el presente documento.

Nivel Local (Establecimiento de Salud): Debe capacitar (al equipo de salud), ejecutar, supervisar y evaluar la aplicación de esta Circular.

II. Criterios diagnósticos y definición de caso⁸

A. Criterios diagnósticos

- Detección de anticuerpos séricos específicos evaluados por pruebas serológicas de alta sensibilidad (ELISA), y confirmado por una prueba serológica de alta especificidad (Western blot).
- Histopatología o estudio parasitológico compatible con Hidatidosis (por ejemplo, visualización directa de protoescolices en fluido quístico).
- Detección de morfología macroscópica sugerente de quiste hidatídico en piezas quirúrgicas.
- Detección de ácido nucleico (ADN) de *E. granulosus* en una muestra biológica.

⁸ Basado en las definiciones propuestas por: Brunetti E *et al.* Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Tropica* 114 (2010) 1–16.

B. Caso probable

Paciente con evidencia de lesión(es) quística(s)⁹ en un órgano detectada por técnicas imagenológicas (por ejemplo, ultrasonido, TAC, radiografía, RMN), o bien, paciente con detección de anticuerpos séricos específicos a través de una prueba serológica de alta sensibilidad.

C. Caso confirmado

Caso probable que cumpla uno o más de los criterios diagnósticos, o bien, cualquier persona que cumpla uno o más de los criterios diagnósticos por sí solos. Los casos confirmados serán notificados de acuerdo a la codificación CIE-10 vigente¹⁰:

- **B67.0:** Infección del hígado debida a *Echinococcus granulosus*.
- **B67.1:** Infección del pulmón debida a *Echinococcus granulosus*.
- **B67.2:** Infección de hueso debida a *Echinococcus granulosus*.
- **B67.3:** Infección de otro órgano y de sitios múltiples debida a *Echinococcus granulosus*.
- **B67.4:** Infección debida a *Echinococcus granulosus*, sin otra especificación.
- **B67.8:** Equinococosis del hígado, no especificada.
- **B67.9:** Equinococosis, otra y la no especificada.

D. Recidiva

Corresponde a todo caso confirmado que es tratado efectivamente dándose por curado, y que presenta un nuevo cuadro de Hidatidosis dentro de 10 años.

E. Reinfeción

Corresponde a todo caso confirmado que es tratado efectivamente dándose por curado, y que presenta un nuevo cuadro de Hidatidosis posterior a 10 años.

III. Procedimientos

A. Laboratorios

Todos los laboratorios clínicos (públicos y privados) en que se efectúen exámenes que reafirmen la sospecha de Hidatidosis, deberán enviar una muestra para confirmación serológica¹¹ al Instituto de Salud Pública (ISP), completando en forma íntegra el formulario

⁹ En 1995, la Organización Mundial de la Salud (WHO) en conjunto con el *Informal Working Group on Echinococcosis* (IWGE) desarrollaron una clasificación estándar para la agrupación de los quistes, la cual está disponible en: Junghass T *et al.* Clinical Management of Cystic Echinococcosis: State of the Art, Problems, and Perspectives. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 79(3), 2008, pp. 301–311.

¹⁰ Los códigos CIE-10: B67.5, B67.6 y B67.7 corresponden a equinococosis alveolar producida por *E. multilocularis* (no presente en Chile), en consecuencia no serán utilizados para esta vigilancia.

¹¹ Las indicaciones que el ISP estipula para el envío de muestras se encuentran disponibles en: <http://www.ispch.cl/documento/13913>, <http://www.ispch.cl/prestacion/2330061> o <http://www.ispch.cl/prestacion/2330028>.

destinado para este fin.¹² El ISP es el laboratorio de referencia nacional para el diagnóstico serológico de esta enfermedad. El diagnóstico de laboratorio realizado en la sección Parasitología del ISP se basa en el estudio serológico de Ig G utilizando técnicas de enzoinmunoensayo ELISA y la realización de Western blot Ig G, Ig M e Ig A como confirmación de la presencia de anticuerpos circulantes. Estas técnicas permiten detectar anticuerpos específicos contra antígenos del parásito y son de elección si se desea estudiar estos casos. El ELISA se utiliza para tamizaje y Western blot es la técnica de confirmación en pacientes adultos. En el caso de los menores de 15 años, la técnica de Western blot empleada en el ISP presenta mayor utilidad al ser más sensible, ya que detecta tres clases de anticuerpos por lo que se recomienda su realización siempre en este grupo de pacientes.

En todos los casos, la negatividad de una prueba serológica no descarta la posibilidad de que un quiste sea hidatídico, tanto en portadores asintomáticos como en pacientes sintomáticos.

Los algoritmos utilizados por el ISP para la confirmación del diagnóstico de Hidatidosis se pueden encontrar en el "Manual de control y prevención de la Hidatidosis" próximo a ser formalizado y difundido.

Además de las técnicas serológicas, en el ISP existe la posibilidad de recibir líquido hidatídico, ya que se cuenta con microscopía y PCR para su análisis.

Una vez al mes, el ISP enviará al Departamento de Epidemiología del MINSAL el listado completo de las muestras confirmadas. A su vez, Epidemiología del MINSAL reenviará esta información a la SEREMI de Salud respectiva. Este listado incluirá los siguientes datos mínimos:

- Nombre completo.
- Edad.
- Sexo.
- Comuna de residencia.
- Establecimiento de salud desde donde se originó la muestra.
- Fecha de confirmación.
- Categoría del paciente ("caso nuevo" o "caso en seguimiento").

B. Notificación de casos

Como se establece en el DS 158/04,¹³ la Hidatidosis es una enfermedad de notificación universal y diaria, es decir, una vez confirmado el diagnóstico, todos los casos de Hidatidosis que se presenten en el país deben ser notificados por el respectivo establecimiento asistencial, enviándose el formulario ENO¹⁴ correspondiente el mismo día de la confirmación a la autoridad sanitaria competente (SEREMI de Salud), desde donde se remitirá al Ministerio de Salud una vez por semana.

¹² Formulario de confirmación de laboratorio disponible en:
<http://www.ispch.cl/sites/default/files/documento/2010/04/RG-213.56-002.pdf>

¹³ Decreto Supremo N° 158/04. Reglamento sobre notificación de enfermedades transmisibles de declaración obligatoria. Publicado en el Diario Oficial de 10.05.05.

¹⁴ Formulario ENO disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2012/01/formulario_ENO.pdf

Médico tratante

Es el responsable de la notificación de cada caso. El incumplimiento a esta normativa es causal de inicio de Sumario Sanitario al Establecimiento de Salud y será sancionado de acuerdo a lo dispuesto en el Libro X del Código Sanitario.

Delegado de Epidemiología del Establecimiento de Salud

Es el responsable de consolidar todas las notificaciones realizadas por el médico tratante y de validar la coherencia interna de la información contenida en ellas previo a su envío a la Autoridad Sanitaria respectiva.

Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud

Es la encargada de:

- a) Asegurar que se realice en forma correcta la notificación de todos los casos "nuevos" confirmados por laboratorio (velar por la pertinencia, calidad y completitud de los datos, como también la oportunidad de la notificación), considerando para ello las notificaciones enviadas desde los establecimientos de salud y la información mensual de las muestras confirmadas por el ISP enviada por el nivel central.
- b) Asegurar que todos los casos confirmados "en seguimiento", se encuentren debidamente notificados, contrastando la información mensual de las muestras confirmadas por el ISP enviada por el nivel central, y la información disponible en el sistema Filemaker ENO.
- c) Reforzar (en coordinación con el delegado de epidemiología de cada establecimiento) a toda la Red Asistencial sobre los pasos a seguir para notificar casos de Hidatidosis, siguiendo los criterios diagnósticos mencionados en este documento.
- d) Coordinación permanente con los delegados de epidemiología o directamente con los médicos tratantes, para asegurar la correcta y oportuna notificación de todos los casos nuevos (casos incidentes), y evitar re-notificar casos antiguos (previamente notificados) que se encuentren, por ejemplo, en seguimiento clínico, evitando así la duplicación de formularios ENO para un mismo caso. Hay que consignar que la diferencia entre un caso "reinfectado" y una "recidiva" es muy difícil, por ende, si un caso es tratado efectivamente dándose por curado y presenta un nuevo cuadro de Hidatidosis posterior a 10 años, se asume como reinfección. Dentro de los 10 años de terminado el tratamiento se considera recidiva. En estos casos, sólo los que se "reinfectan" se vuelven a notificar.
- e) Digitar los formularios en el sistema informático definido para tal fin, velando por la integridad y coherencia de los datos contenidos en él, y asegurando la utilización de la codificación CIE-10 correcta.
- f) En la eventualidad de que se notifiquen casos de infección por *Echinococcus multilocularis* (códigos CIE-10: B67.5, B67.6 y B67.7), la SEREMI de Salud deberá auditar e investigar estos eventos de manera de asegurar la correcta codificación y reasignación del caso, si corresponde.

Departamento de Epidemiología del MINSAL

Es el encargado de monitorear el cumplimiento de este proceso, validación final de la información proveniente de las notificaciones y difusión de la información a nivel nacional.

C. Investigación de casos

La investigación debe ser iniciada por la SEREMI de Salud desde donde se notifica el caso, y que en su mayoría corresponde también a la SEREMI de residencia del caso. Si así no fuese, se deberá coordinar con la SEREMI de residencia para que ésta lleve a cabo la investigación, la que consta de una visita al domicilio o centro asistencial donde se encuentre el caso (y sus padres o tutores). Si fuese el domicilio, esta visita se debe realizar en forma conjunta por profesionales de Epidemiología y de Zoonosis (Acción Sanitaria), de manera de realizar un trabajo coordinado en los ámbitos epidemiológico-ambiental.

La investigación epidemiológica de casos confirmados de Hidatidosis se centrará sólo en los menores de 15 años. Esto se fundamenta en:

- Corresponde a una población de riesgo que posee buen rendimiento en las pruebas de laboratorio.
- Casos de Hidatidosis en menores de 15 años podría ser indicativo de infección reciente, por ende:
 - Podría disminuir el impacto del sesgo de memoria en las entrevistas.
 - Aumentaría la posibilidad de definir el origen de la infección y con ello la validez y precisión de la investigación.
 - Aumentaría la efectividad de las intervenciones para el control y prevención de esta enfermedad.

Lo anterior no perjudica la posibilidad de que cada región, según sus capacidades, pueda investigar a la totalidad de los casos confirmados, independiente de la edad.

Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud

Será responsable de coordinar las acciones orientadas a la investigación epidemiológica-ambiental de los casos confirmados menores de 15 años. Dentro de sus labores se encuentran:

- Realizar visitas domiciliarias en conjunto con profesionales del equipo de Zoonosis.
- Entrevistar al caso menor de 15 años siempre acompañado de algún informante clave (tutor o familiar adulto), siguiendo la pauta indicada en la "Ficha de Investigación Epidemiológica - Hidatidosis Humana" (Anexo 1). En la eventualidad de que el caso se encuentre disponible en un centro asistencial, la entrevista se puede coordinar con el delegado de epidemiología o algún otro miembro del equipo de salud que esté en conocimiento del caso.
- Identificar otros posibles expuestos/infectados dentro o fuera del grupo familiar, de acuerdo a los antecedentes epidemiológicos aportados durante la investigación.
- Identificar procedencia de animales sospechosos (perros, ovejas, bovinos, otros) y conductas de riesgo en la tenencia y/o manipulación de estos animales.
- Retroalimentar información a Acción Sanitaria de la SEREMI (Unidades de Zoonosis, Alimentos y Ambiente).
- Consolidar la información de la investigación epidemiológica-ambiental mediante un informe conjunto único entre Epidemiología y Zoonosis, e informar al nivel central.

Unidad de Zoonosis de la SEREMI de Salud

Será responsable de desarrollar las acciones orientadas a la investigación ambiental de los casos confirmados menores de 15 años. Dentro de sus labores se encuentran:

- Realizar visitas a terreno en conjunto con el equipo de Epidemiología e inspección del lugar de residencia/estudio/hábitat de mascotas/faenamiento de animales/condiciones ambientales del sector/otro lugar de riesgo, además de determinar la presencia del posible reservorio.
- Tomar muestras ambientales, heces de animales u otra muestra sospechosa, si fuese necesario. En el caso que existan capacidades de diagnóstico parasitológico regional, se sugiere toma de muestras de agua o verduras producidas en el domicilio cuando corresponda según evaluación de riesgo.
- Retroalimentar información a la Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud.

Departamento de Epidemiología y Oficina de Zoonosis MINSAL

Encargados de monitorear el cumplimiento de este proceso, consolidación final de la información proveniente de la investigación y difusión a todos los niveles requeridos.

D. Intervención

Durante y a continuación de la investigación epidemiológica de casos confirmados de Hidatidosis en menores de 15 años, se deberán realizar actividades de intervención, algunas inmediatas y otras posteriores, según resulte de la evaluación del caso.

Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud

Será responsable de coordinar las acciones frente a la identificación de expuestos dentro y fuera del grupo familiar. Dentro de sus labores se encuentran:

- Asegurar en la medida de lo posible, la derivación de todos los expuestos identificados durante la investigación epidemiológica a consulta médica para evaluación clínica, imagenológica y serológica.
- Coordinar junto a la Unidad de Promoción de la Salud, Unidades de Zoonosis de cada SEREMI y junto al intra e intersector, todas las actividades comunitarias (a corto, mediano y largo plazo) destinadas a interrumpir el ciclo de transmisión de la enfermedad y educar, incentivar y promover hábitos y conductas que minimicen el riesgo de infección, de acuerdo a la realidad regional particular.

Unidad de Zoonosis de la SEREMI de Salud

Será responsable de coordinar las intervenciones ambientales en conjunto con otras Unidades de la SEREMI (Alimentos, Ambiente y Promoción de la Salud, según sea necesario) en los lugares identificados luego de la investigación epidemiológica. Dentro de sus labores se encuentran:

- Aplicar o asegurar la implementación de medidas de intervención inmediata, como por ejemplo, desparasitación de perros existentes en el lugar, decomiso de vísceras crudas de animales sospechosos, implementación de medidas de ordenamiento ambiental, sumario sanitario, entre otras.
- Gestionar fiscalización con los encargados de salud ocupacional, alimentos o con la Unidad que corresponda, cuando las condiciones constitutivas de riesgo detectadas estén relacionadas a exposición laboral o consumo de alimentos, entre otros.
- Educar sobre medidas de intervención ambiental, como por ejemplo, mantener en

forma permanente una adecuada higiene de la vivienda, adecuada cocción de los alimentos, potabilización del agua, faenamiento de animales en lugares apropiados y con inspección médica veterinaria, evitar la alimentación de perros con vísceras crudas de ganado, mantener continuidad en la desparasitación de perros, y restringir el acceso de perros a sitios de cultivo para consumo humano/animal de tal forma de evitar la contaminación con heces de perros.

Departamento de Epidemiología y Oficina de Zoonosis MINSAL

Encargados de monitorear el cumplimiento de este proceso, consolidación final de la información proveniente de las intervenciones, análisis de la información consolidada, levantamiento de las necesidades de mejora de la vigilancia y situación de salud, y coordinación y abogacía con el intra y extrasector (particularmente con el Ministerio de Agricultura, a través del SAG e INDAP) en conjunto con la SEREMI de Salud, para promover el mejoramiento de prácticas productivas.

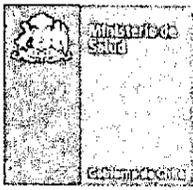
Sin otro particular y agradeciendo dar la más amplia difusión a esta circular en todos los establecimientos públicos y privados de salud, saluda atentamente a usted



Dr. Jaime Bultrows Oyarzún
Subsecretario de Salud Pública

Distribución

- SEREMIS de Salud (15)
- Departamento de Salud Pública de las SEREMIS (15)
- Unidades de Epidemiología (15)
- Departamento de Acción Sanitaria de las SEREMIS (15)
- Departamento de Alimentos de las SEREMIS (15)
- Departamento de Ambiente de las SEREMIS (15)
- Departamento de Promoción de la Salud de las SEREMIS (15)
- Directores Servicios de Salud del país (29)
- Director del Instituto de Salud Pública de Chile
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaría de Redes Asistenciales
- División de Planificación Sanitaria
- División de Políticas Públicas y Promoción de Salud
- División de Prevención y Control de Enfermedades
- Jefa del Laboratorio Biomédico ISP
- Jefa del Laboratorio de Parasitología ISP
- Departamento de Nutrición y Alimentos
- Oficina de Zoonosis y Vectores
- Departamento de Epidemiología
- Oficina de Partes



ANEXO 1
FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA - HIDATIDOSIS HUMANA

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

Nombres Apellido Paterno Apellido Materno RUN

F. nacimiento Edad Sexo M F Domicilio

Comuna Teléfono y correo electrónico del padre o tutor

INFORMACIÓN CLÍNICA

Fecha inicio síntomas

Síntomas Ninguno Dolor abdominal Dolor torácico Tos Hemoptisis Fiebre Urticaria Otros

Detalle "Otros"

¿Estuvo hospitalizado? Si No ¿Donde? Fecha

¿Falleció? Si No Fecha

¿Esta o estuvo en tratamiento? Si No ¿Tipo de tratamiento?

Fecha inicio tratamiento Fecha fin tratamiento

Adherencia al tratamiento Buena Regular Deficiente Nula

¿Es inmucompetente? Si No Desconocido Causa

¿Presenta coinfecciones? Si No Desconocido Causa

¿Se realizó estudio de imágenes?

Sí No Desconocido

Fecha

Tipo de examen y Resultado

	Positivo	Negativo	No concluyente	Pendiente
Ultrasonido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rx	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

INFORMACIÓN DE LABORATORIO

Tipo de examen y resultado

	Positivo	Negativo	No concluyente	Pendiente
ELISA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Western blot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Histopatología/parasitología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FACTORES DE RIESGO (Últimos 10 años)

¿Dónde ha vivido?

¿Ha viajado fuera de Chile?

Sí No

Lugar(es)

¿Ha viajado fuera de su región?

Sí No

Lugar(es)

¿Ha desarrollado actividades agrícolas, agropecuarias o al aire libre?

Sí
 No
 Desconocido

Detalle

¿Posee agua potable en su hogar?

Sí No

Si no, ¿potabiliza el agua?

Sí No

¿El agua está protegida frente al ingreso de perros?

Sí No

Detalle

[Empty text box]

¿Ha tenido contacto con aguas recreacionales?

- Si No

Detalle

[Empty text box]

¿Ha tenido contacto con perros?

- Si No

Detalle

[Empty text box]

¿Ha tenido contacto con heces de perro?

- Si No

Detalle

[Empty text box]

¿Ha visto alimentar perros con vísceras de animal?

- Si No

Detalle

[Empty text box]

¿Tiene o tuvo perros como mascotas?

- Si No

Nº de perros

[Empty text box]

¿Los ha alimentado con vísceras?

- Si No

¿Su perro permanece suelto en la vía pública u otros predios?

- Si No Desconocido

¿Desparasita a su perro?

- Si No

¿Cada cuanto?

[Empty text box]

Producto utilizado

[Empty text box]

Fecha última desparasitación

[Empty text box]

¿Su domicilio está protegido frente al ingreso de perros?

- Si No

¿Consume verduras de cultivo propio?

- Si No

¿Sus cultivos están protegidos frente al ingreso de perros?

- Si No

¿Consume verduras obtenidas desde ferias?

- Si No

Indique fena

[Empty text box]

¿Faenan animales en el domicilio o cercanías?

- Si
 No
 Desconocido

Lugar

[Empty text box]

Procedencia de los animales

[Empty text box]

¿Qué hace con las vísceras?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> se regalan o venden | <input type="checkbox"/> se van a la basura en bolsa | <input type="checkbox"/> se van a la basura sin bolsa |
| <input type="checkbox"/> se queman | <input type="checkbox"/> se entierran | <input type="checkbox"/> se consumen en el hogar crudas |
| <input type="checkbox"/> se consumen en el hogar cocidas | <input type="checkbox"/> se dan a los perros crudas | <input type="checkbox"/> se dan a los perros cocidas |
| <input type="checkbox"/> otro | | |

Detalle "Otros"

[Empty text box]

[Empty text box]

[Empty text box]

IDENTIFICACION DE OTROS POSIBLES EXPUESTOS (Nombre - Edad - Parentesco - info de contacto)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

INTERVENCIONES (Tipo - Fecha - Detalles)

- 1
- 2
- 3
- 4

Responsable(s) de la investigación

Entrevistado

Fecha