



**VIEDMA, 22 de septiembre de 2004**

**VISTO**, el expediente N° 52954-S-04, del Registro del Ministerio de Salud, y;

**CONSIDERANDO:**

Que la Dirección de Salud Ambiental en el Marco del Programa de Control de la Hidatidosis, considerada la necesidad de sistematizar los protocolos, relativos a normas de diagnóstico y tratamiento de la Hidatidosis y confeccionar el Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Echinococosis Quística, a implementarse en los Hospitales dependientes del Ministerio de Salud, adecuado a los avances técnicos experimentados en la materia, a nivel provincial e internacional, de acuerdo a fs. 1;

Que conforme al art. 1° de la normativa Provincial N° 3.480/00, sobre control de Hidatidosis, la lucha Antihidatídica vigente se impone con carácter obligatorio en todo el territorio provincial, e insta a la Secretaria de Estado de Salud a dar continuidad a sus programas de control de la Hidatidosis con particular referencia al Diagnóstico precoz y tratamiento de las personas, al Tratamiento de los huéspedes definitivos e intermediarios mediante el uso de los antiparasitarios y/o vacuna que el desarrollo tecnológico lo posibilite;

Que de acuerdo a lo dispuesto en el art. 8° de la Ley N° 3.480/0, la Secretaria de Estado de la salud Publica es autoridad de aplicación a través de su Departamento de Zoonosis;

Que conforme lo dispuesto en el art. 1° del Decreto Provincial N° 340, el Presidente del Consejo de Salud Publica es el Ministerio de Salud;

Que se enmarca en la competencia del Ministerio de Salud todo lo atinente a la salud de la población, de acuerdo a lo contemplado en Título 1°: art. 1 inc. E) y Título 6° : art. 18, contenidos por la Ley Provincial N° 3779/03;

Que la Ley 3480, en el Titulo I , capitulo I , art. 10 y ccdtes. Prevé que deberá garantizarse la normatización de las tareas que se efectúen en relación a la lucha antihidatídica, conforme los objetivos de la Ley;



Por ello:

EL MINISTRO DE SALUD

RESUELVE:

**Artículo 1º.-** Apruébase el Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Echinococcosis ----- Quística, del programa de Control de la Hidatidosis, que se incorpora como ANEXO de la presente Resolución.

**Artículo 2º.-** Regístrese, comuníquese a quien corresponda, cumplido archívese.

***Francisco Buzzo***  
***Ministro de Salud***

RESOLUCION N° 3786 "MS"

**Anexo 1 RESOLUCION 3786 “MS”**

**MANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA  
ECHINOCOCCOSIS QUISTICA**

**PROGRAMA DE CONTROL DE LA HIDATIDOSIS  
DIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL  
MINISTERIO DE SALUD  
PROVINCIA DE RIO NEGRO**

**2004**

## 1. VIGILANCIA DE LA SITUACION DE LA ECHINOCOCCOSIS EN ESTABLECIMIENTOS GANADEROS

Se basa en la obtención de muestras de materia fecal canina en establecimientos ganaderos.

Unidad de Observación: establecimiento ganadero

Interpretación de resultados: establecimiento positivo, transmisión presente.

Tamaño de la muestra: cada 4 años muestreo aleatorizado. Anualmente al menos 50 establecimientos ganaderos por Zona Sanitaria con programa de control.

Estrategia:

1. Tomar muestras de materia fecal de perros recién emitidas o secas (pero emitidas lo más recientemente posible). Cada muestra se tomará individual, es decir, en cada frasco colocar sólo una deposición. Buscar en cercanías de los puestos o casco de estancia
2. En cada establecimiento ganadero se tomará un número de muestras representativo del número de perros existentes en el casco del establecimiento, de acuerdo a la siguiente tabla:

### Perros    muestras

1-----	1
2-----	2
3-----	2
4-----	2
5-----	3
6-----	3
7-----	4
8-----	4
9-----	5
10-----	5

Se obtendrán además muestras extras cada 4 puestos del establecimiento ganadero con perros propios, tomándose el número de muestras de acuerdo al número de perros en el puesto elegido, de acuerdo a la tabla anterior. En caso de reservas fiscales o indígenas la totalidad de la misma será considerada 1 establecimiento ganadero y cada vivienda un puesto.

3. Colocar cada muestra en un frasco de plástico, de boca ancha y con cierre hermético (tipo recolector de muestras biológicas, capacidad 120 cc), que la muestra no sea mayor a la mitad del frasco.
4. El frasco no debe estar sucio de materia fecal por fuera, ni chorreado. La muestra que así llegase al laboratorio será descartada.

5. Rotular las muestras en forma acorde a la numeración de la Ficha.
6. Completar la Ficha N° 1 (Identificación de Muestras de Materia Fecal), con todos los datos disponibles requeridos.
7. Conservar en heladera o en lugar fresco hasta su envío al laboratorio, siguiendo las normativas generales de transporte de material biológico. En este caso, remitir antes de los 10 días al Laboratorio Regional e Salud Ambiental de San Carlos de Bariloche, comunicando telefónicamente forma de envío (Dra Alicia Perez, 02944-426118)
8. Para el envío, verificar que las muestras de materia fecal de perro tengan su correspondiente identificación: rótulo y planilla de identificación completa. Los frascos plásticos con tapa a rosca, deberán ser perfectamente cerrados y limpiados por fuera con lavandina al 1 %.. Envolver cada frasco con papel absorbente ( por Ej. toallitas o servilletas de papel, o papel de diario); embalar en cajas de cartón duro, distribuyendo uniformemente para evitar volcaduras o derrames; rellenar los espacios sobrantes con papel absorbente; colocar la caja de cartón dentro de una caja de telgopor y adosar los refrigerantes; rellenar todos los espacios sobrantes con papel.
9. En el laboratorio, congelar a -80°C durante 48 horas, a -70°C por 4 días, ó, durante no menos de una semana a -20°C (si se cuenta con capacidad de freezado, remitir la muestra al laboratorio previamente freezada, informando al laboratorio que la muestra ha sido esterilizada por frío previo al envío).
10. Las muestras recibidas serán procesadas mediante la técnica de copro-Elisa, siendo las muestras positivas confirmadas por copro-Western blot.
11. El laboratorio producirá un informe detallando número de muestras positivas a copro – elisa, número de muestras confirmadas por copro – western blot y número y listado de establecimientos ganaderos positivos (establecimiento ganadero con al menos una muestra positiva a copro western blot). El informe será remitido al Coordinador Zonal responsable con copia a la Dirección de Salud Ambiental.
12. Todo establecimiento ganadero positivo será inspeccionado por el personal de Salud Ambiental a los efectos de determinar factores de riesgo presentes y en aplicación de la Ley 3580. Asimismo se informará al Hospital del Area, a los efectos de la instrumentación de acciones de desparasitación canina intensiva.

13. Análisis de información:

PREVALENCIA DE LA INFECCION EN ESTABLECIMIENTOS GANADEROS O AREAS PERIURBANAS DETERMINADA MEDIANTE DISTINTOS SISTEMAS DE VIGILANCIA

Técnica	Estudio de base Año:			Estudio de impacto Año:		
	Establecimientos evaluados	E. infectados	%	Establecimientos evaluados	E. infectados	%
Infección en perros (1)						
Infección en corderos (2)						
TOTAL						

Estudio de Base: corresponde al primero efectuado al inicio del programa. Estudio de Impacto: último estudio efectuado

1: muestras de materia fecal obtenidas del ambiente y analizadas por copro ELISA y copro Western blot

2: corderos evaluados en establecimientos ganaderos o en mataderos con identificación del establecimiento de origen

Establecimiento infectado: al menos 1 muestra m.f. positiva o 1 cordero infectado.

## 2. VIGILANCIA DE LA SITUACIÓN DE LA ECHINOCOCCOSIS EN PERROS

Se basa en el análisis de materia fecal canina en establecimientos ganaderos, obtenida luego de la dosificación de perros con bromhidrato de arecolina.

Unidad de Observación: perro

Interpretación de resultados: visualización de *Echinococcus granulosus*, perro parasitado

Tamaño de la muestra: se limitará el número de perros dosificados a lo necesario para obtener muestras de parásitos con fines de identificación de cepas y producción de biológicos. En situaciones excepcionales se aplicará con fines de educación sanitaria y en cumplimiento de la Ley 3580.

Estrategia:

1. Se dosificarán perros mediante la organización de concentraciones caninas en áreas nucleadas o rurales, en las que se mantendrán criterios de bioseguridad para el personal y el ambiente.
2. Se complementará la playa de dosificación con charlas a pobladores y escolares.
3. Se aplicará el tenífugo bromhidrato de arecolina al 1% a la dosis de 4 mg/kg.
4. Se completará Ficha N° 2 (uso de arecolina) incluyéndose datos de edad y sexo de los perros y con estimación del número de parásitos presentes.
5. Se recolectarán especímenes de *Echinococcus granulosus*. Según el siguiente esquema:
  - Recolectar los parásitos adultos de la materia fecal recién emitida.
  - Colocarlos en bandeja de fondo oscuro y lavarlos varias veces con solución fisiológica
  - Colocar las muestras en frasco de plástico, de boca ancha y con cierre hermético (tipo recolector de biológicos, capacidad 120cc).
  - En el campo se conservan en lugar fresco hasta que termina la jornada .
  - Al regreso del campo colocarlas a – 20° C y comunicarse para el envío con Servicio de Inmunología Parasitaria, (Dra. Graciela Santillan) Departamento de Parasitología Sanitaria, ANALIS “Dr. Carlos G.Melbrán” Av. Velez Sarfield 563 (1281) Capital Federal. TE/ FAX:4301-7437 e-mail:inmunop@analisis.gov.ar

6. Todos los perros positivos a *Echinococcus granulosus* o *Tenia hydatígena* recibirán una dosis de praziquantel (10 mg/kg)



### **3. VIGILANCIA DE LA SITUACIÓN DE LA ECHINOCOCCOSIS EN OVINOS**

Se basa en el análisis de sangre de ovinos, obtenida en salas de faena o en establecimientos ganaderos

Unidad de Observación: oveja

Interpretación de resultados: cordero positivo, transmisión presente

Tamaño de la muestra: se obtendrán al menos 100 muestras de sangre de corderos o borregos por sala de faena.

Estrategia:

1. Se recolectará la sangre en tubos de plástico descartables o de vidrio 10 cc de sangre en forma directa de la yugular en el momento del sacrificio.
2. Los tubos serán rotulados con un número de identificación.
3. El número de identificación se volcará en la Ficha N° 3 (recolección de muestras de sangre).
4. El suero se extraerá mediante centrifugación, se conservará refrigerado a 5°/8° hasta su remisión a laboratorio (48 hs máximo) en donde se mantendrá en freezer a -20° hasta su procesado.
5. Se obtendrá información de procedencia y edad del animal de los registros oficiales de la sala de faena.
6. Los sueros se remitirán en conservadoras con refrigerantes al Laboratorio de Salud Ambiental Viedma, comunicando telefónicamente la forma de envío (Dr Antonio Gatti, 02920-425300)
7. Las muestras recibidas serán procesadas mediante la técnica de Elisa
8. El laboratorio producirá un informe detallando número de muestras positivas por categoría de ovinos y listado de establecimientos ganaderos positivos (establecimiento ganadero con al menos una muestra positiva a Elisa). El informe será remitido al Coordinador Zonal responsable con copia a la Dirección de Salud Ambiental.
9. Todo establecimiento ganadero positivo será inspeccionado por el personal de Salud Ambiental a los efectos de determinar los factores de riesgo presentes y en cumplimiento de la Ley 3580. Asimismo se informará al Hospital del Area, a los efectos de la instrumentación de acciones de desparasitación canina intensivas.

10. Análisis de información:

PREVALENCIA DE LA INFECCION EN OVINOS DETERMINADA MEDIANTE SEROLOGIA EN DISTINTOS GRUPOS DE EDAD

Grupos de edad	Estudio de Base Insp. Sala de faena (%) Año:	Estudio de base			Estudio de impacto		
		Año:	Inspeccionados	Positivos	%	Inspeccionados	Positivos
Corderos (0 a 6 meses)							
Borregos (7 a 18 meses)							
Adultos (19 y más)							
<b>TOTAL</b>							

#### **4. VIGILANCIA DE LA SITUACION DE ECHINOCOCCOSIS EN OVINOS. SALAS DE FAENA**

Se basa en el análisis macroscópico de vísceras ovinas, obtenida en salas de faena o en establecimientos ganaderos

Unidad de Observación: oveja

Interpretación de resultados: cordero positivo, transmisión presente

Tamaño de la muestra: la requerida según objetivos: recolección de líquido hidatídico, obtención de muestras de parásitos con fines de identificación de cepas o con fines de identificación de establecimientos ganaderos infectados.

Estrategia:

1. Se inspeccionarán ovinos faenados en salas de faena.
2. Se volcarán los datos en Ficha N° 4 (planilla de faena), completándose el encabezado con el total de animales faenados por categoría y la discriminación con los datos de cada animal positivo, según procedencia.
3. Se recolectará líquido hidatídico ovino en forma estéril mediante aspiración del quiste. El líquido se mantendrá en freezer a  $-20^{\circ}$  hasta su remisión a Servicio de Inmunología Parasitaria, (Dra. Graciela Santillan) Departamento de Parasitología Sanitaria, ANALIS “Dr. Carlos G.Melbrán” Av. Velez Sarfield 563 (1281) Capital Federal. TE/ FAX:4301-7437, e-mail:inmunop@analis.gov.ar
4. El inspector producirá un informe detallando número de muestras positivas por categoría de ovinos y listado de establecimientos ganaderos positivos (establecimiento ganadero con al menos un cordero positivo). El informe será remitido al Coordinador Zonal responsable con copia a la Dirección de Salud Ambiental.
5. Todo establecimiento ganadero positivo será inspeccionado por el personal de Salud Ambiental a los efectos de determinar los factores de riesgo presentes y en cumplimiento de la Ley 3580. Asimismo se informará al Hospital del Area, a los efectos de la instrumentación de acciones de desparasitación canina intensivas.

## **5. VIGILANCIA DE LA ECHINOCOCCOSIS EN POBLACION HUMANA**

Se basa en el análisis ultrasonográfico de escolares de 6 a 14 años de edad, según Normas Provinciales de Atención Médica (Resolución 2500/02).

Unidad de Observación: niño

Interpretación de resultados: caso positivo, transmisión en el pasado reciente

Tamaño de la muestra: anualmente la totalidad de los escolares asistentes a escuelas rurales y grupos específicos de escuelas urbanas, de acuerdo a la planificación de sanidad escolar.

Estrategia:

1. Notificar a la Escuela fecha de exámenes ultrasonográficos para asegurar el consentimiento de los padres al estudio.
2. Efectuar los estudios ultrasonográficos con Médicos Generalistas entrenados o personal especializado en estudios mediante US.
3. Se volcarán los datos en Ficha N° 5 (encuesta US), completándose el encabezado identificando la escuela evaluada y registrando nombre, edad y sexo del niño estudiado y las características del quiste (Tipo Gharby, tamaño)
4. Ante casos positivos o cuando se diagnostiquen casos de Echinococcosis quística en menores de 13 años por serología o por diagnóstico clínico se procederá a visitar a la familia y efectuar las siguientes actividades:
  - Completar la Ficha N° 6 (encuesta de vida) para identificar factores de riesgo
  - Muestreo mediante Coproantígenos en la vivienda del niño, en el barrio / entorno, en los campos que visita habitualmente el niño
  - Estudios al grupo familiar mediante US, serología y Rx
  - Evaluar la situación epidemiológica que posibilitó la ocurrencia del caso con el Hospital de procedencia del niño (debilidades, fallas y obstáculos del programa) e implementar medidas correctivas basadas en la instrumentación de acciones de desparasitación canina intensiva en las áreas identificadas como fuente de infección.
  - Supervisión periódica del agente sanitario en sus actividades de terreno relacionadas con el seguimiento de los casos nuevos detectados.

5. Análisis de información:

PREVALENCIA DE LA HIDATIDOSIS HUMANA EN POBLACION ASINTOMATICA, DETERMINADA MEDIANTE ENCUESTAS ULTRASONOGRAFICAS (TAMIZAJE) EN DISTINTOS GRUPOS DE EDAD

Grupos de edad	Estudio de base Año:			Estudio de impacto Año:		
	Efectuadas	Positivas	%	Efectuadas	Positivas	%
0 a 5 años (niños)						
6 a 14 años (escolares)						
15 y más (adultos)						
<b>TOTAL</b>						

Estudio de Base: corresponde al primero efectuado al inicio del programa. Estudio de Impacto: último estudio efectuado

**FICHA N° 1**  
**OBTENCION DE MUESTRAS PARA DETECCION DE COPROANTIGENOS**

NUMERO:

FECHA:

1: Nombre del Establecimiento Ganadero:

3: Nombre del propietario o de la sociedad:

4: Nombre del encargado de la estancia:

5: Departamento:

Localidad :

Paraje:

6: Numero total de ovinos adultos en el establecimiento:

Numero de corderos:

Numero de cabras :

Numero de bovinos:

7: Numero de puestos con personal fijo:

8: Numero de perros en el Establecimiento:

9: Numero de hectáreas del establecimiento ganadero:

10: Números de identificación de las muestras tomadas:

11: Responsable de la toma de muestras:



**FICHA N° 3**  
**TOMA DE MUESTRAS DE SANGRE DE OVINOS**

SALA DE FAENA:

FECHA:

CATEGORIA TROPA EVALUADA  
(CORDEROS, BORREGOS, ADULTOS):

EDAD (MESES):

ESTABLECIMIENTO GANADERO DE PROCEDENCIA:  
(COMPLETAR UNA FICHA POR ESTABLECIMIENTO)

PARAJE:

LOCALIDAD:

**NUMEROS DE IDENTIFICACION DE SUEROS:**

(CONSERVAR EN HELADERA 5°)

RESPONSABLE TOMA DE MUESTRAS:







