

# MUESTRA VIRTUAL PROVINCIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

## JUGÁ CON TU PERRO, NO CON TU SALUD



### ALUMNOS EXPOSITORES:

González Santiago	DNI: 49.536.036	6º año
González Leonel	DNI: 49.889.582	5º año
Urtasun Benjamín	DNI: 49.889.598	5º año

### OTROS INTEGRANTES.

Acosta Facundo	DNI: 49.536.052	5º año
Montenegro Tiara	DNI: 53.300.076	3º año

DOCENTE ORIENTADOR: CABALLERO DANIELA DNI: 27.829.723

### **Nivel Primaria II “ámbito rural”**

*AREA: ciencias naturales, matemática*

Asesor científico: veterinarios de APROVIS “JUAN CARLOS ACHILLI, NOELIA NERVI” Y DARIO ANTONELLI

**E.P. N° 17 “MARIANO MORENO” VILLARINO**

*Año 2021*

## JUGA CON TU PERRO, NO CON TU SALUD

# INDICE

CARATULA .....	PAG .1
ÍNDICE Y RESUMEN .....	PAG. 2
FORMULACION DEL PROBLEMA:	PAG. 2
INTRODUCCION.....	PAG.3 a 7
DESARROLLO.....	PAG. 8 a 11
RESULTADOS, CONCLUSION, BIBLIOGRAFIA Y AGRADECIMIENTOS .....	PAG. 12
ANEXOS.....	PAG. 13 a 20

## RESUMEN:

La investigación surge de la curiosidad de los alumnos, luego de haber trabajado con las **zoonosis**, al participar de un concurso fotográfico que realiza APROVIS cada año con las escuelas rurales. Esta propuesta los lleva a hacerse preguntas e investigar sobre la hidatidosis y cómo prevenirla.

Metodología de trabajo a utilizar: búsqueda de información en diferentes fuentes, observación de videos sobre hidatidosis, trabajo en clase sobre lo aprendido, redacción de posibles preguntas a realizar en la entrevista, entrevista a médicos veterinarios designado por APROVIS, elaboración de encuestas a la población para conocer que saben las familias y vecinos sobre hidatidosis, visita a APROVIS( ASOCIACION DE PRODUCTORES RURALES DE VILLARINO SUR) ; realización de folletos informativos de concientización para entregar a la población al finalizar la investigación.

### 1. **Formulación del problema:**

***¿Si juego con mi perro, puedo contagiarme la hidatidosis?***

### **Hipótesis:**

#### **Predicciones de los alumnos:**

- 1) No, porque debemos lavarnos bien las manos con agua y jabón luego de jugar con ellos.
- 2) Si, porque si el perro está infectado nos podemos contagiar.

## 2. Introducción

Las escuelas rurales de Villarino sur todos los años participan del concurso fotográfico de **APROVIS** “realización de un calendario” con fotografías, presentadas por cada escuela, y que están relacionadas con el entorno rural.

La propuesta presentada por la subcomisión de damas de **APROVIS** para este año fue la realización de un calendario 2022 de la entidad sobre zoonosis. Cada escuela trató, en especial, una de esas zoonosis sorteadas.

La E.P. N °17 se centró en el trabajo e investigación de la hidatidosis. Enfermedad endémica desconocida por los alumnos y la mayoría de las familias; generando gran curiosidad.

### Marco teórico:

#### **¿Qué es?**

La hidatidosis es una enfermedad producida por un parásito que se llama *Echinococcus granulosus* y que transmite el perro a través de su materia fecal.

Cuando el perro infectado elimina su materia fecal, salen con ella miles de huevos del parásito que contaminan el agua, el pasto, la tierra, las verduras y hasta quedan adheridos en el pelo del mismo perro. Cuando las ovejas comen los huevos con el pasto o el agua, en sus órganos (pulmones, hígado, etc.) se forman los quistes. Si el perro es alimentado con estas vísceras enfermas, en su intestino se forman otra vez los parásitos, y empieza el ciclo nuevamente.

#### **¿Cómo se transmite?**

La infección se produce cuando los huevos del parásito llegan a la boca de las personas (principalmente de los niños) y esto ocurre por actividades como: darle besos al perro, dejarse lamer por el perro, comer verduras contaminadas, tomar agua contaminada, no lavarse las manos después de estar con el animal, etc.

#### **¿Cuáles son los síntomas?**

Las personas enfermas desarrollan **quistes en el hígado y los pulmones**, aunque también pueden llegar a otros lugares del cuerpo. Las personas con quistes hidatídicos pueden no tener

síntomas durante muchos años (son portadores asintomáticos) hasta que el quiste es más grande y aparecen los síntomas (convirtiéndose en portadores sintomáticos).

### **¿Cómo afecta la hidatidosis a las personas? ¿Cómo es el tratamiento?**

Los quistes pequeños se tratan con medicación, pero si alcanzan gran tamaño hay que recurrir a cirugías.

Los hallazgos quirúrgicos más frecuentes en el hombre, se localizaron en hígado, pulmones, riñones, bazo, sistema nervioso central, corazón y huesos.

En los perros también se realiza un tratamiento con medicación para evitar la eliminación del parásito por materia fecal.

### **ANTECEDENTES HISTORICOS**

La **hidatidosis** fue conocida por los médicos de la antigüedad. Se encuentra ampliamente distribuida a nivel mundial, alcanzando alta incidencia en países como Argentina, Uruguay, Chile, Australia, Nueva Zelandia, y en Europa, fundamentalmente en Grecia, Italia, Portugal y España.

Considerada una enfermedad crónica, es más fácil de adquirir en los primeros años de vida, dado los hábitos de los menores de edad, lo cual los expone al riesgo de contraer huevos desde las heces de los hospederos definitivos.

En la provincia de Buenos Aires la hidatidosis predomina en la zona central y en la zona sur de la provincia que son también las más bajas e inundables.

### **LA HIDATIDOSIS EN EL RÍO DE LA PLATA**

Después de los primeros casos de hidatidosis humana en 1867 y del informe de hidatidosis bovina en el Río de la Plata en 1875, el Poder Ejecutivo de la República Argentina dictó un decreto en diciembre de 1906 en el que evidencia su preocupación por la hidatidosis humana y animal, creando una comisión integrada por representantes de los organismos responsables de la salud humana y animal y por el presidente de la Sociedad Rural Argentina, tendiente a proyectar las medidas y redactar las instrucciones para conseguir disminuir los casos de quistes hidatídicos en la población de la República.

Hoy se conoce el ciclo de la enfermedad en el que intervienen huéspedes intermediarios, el hombre, los bovinos, ovinos y un hospedero definitivo en nuestro país, el perro.

Ninguno de estos animales es autóctono. Hernandarias introdujo la ganadería en 1506 y los perros parasitados llegaron a bordo de los buques balleneros noruegos, entre 1779 y 1820. Estos perros

provenían de países con altísimo porcentaje de parasitación canina y fueron ellos los que primero contaminaron nuestros campos con huevos de tenia equinococo. Las ovejas criollas no tenían un buen rendimiento y con el afán de mejorar los ganaderos importaron animales sobre todo de España, país con un alto índice de parasitación en sus majadas. Así se establecieron y se potenciaron las condiciones para el desarrollo de la Hidatidosis.

Un solo perro puede expulsar anillos de tenia equinococo con miles de huevos fértiles por día que permanecen muchos meses.

### **¿Cómo contraen la enfermedad las personas?**

Consumiendo alimentos contaminados por los perros.

Llevándose tierra contaminada a la boca (hábito muy frecuente en los niños).

Al tocar un perro y llevarse las manos a la boca (los perros, al lamerse, diseminan el parásito desde el ano hasta el resto del cuerpo).

### **El riesgo de contraer hidatidosis es mayor en los lugares donde se cría ganado**

Pero también existe en zonas urbanas ya que es una enfermedad presente en casi todas las provincias y países limítrofes de Argentina.

#### Acciones para evitar infestación de los perros

- Desparasitarlos
- No alimentarlos con vísceras crudas (especialmente hígado y pulmones).
- Alejarlos de los lugares donde se carnea.

#### Acciones para evitar la infección en la población humana (especialmente en los niños)

- Lavarse siempre las manos con agua y jabón antes de comer.
- No dejarse lamer por los perros.
- No darle besos a los perros.
- Lavar bien las verduras y frutas antes de comerlas.
- Consumir sólo agua potable de red. Si no existe, enseñar a potabilizar el agua (agregar 2 gotas de lavandina por litro de agua, dejar reposar 30 minutos luego de lo cual está disponible para el consumo).

#### Acciones para evitar la contaminación del entorno de la vivienda

- Evitar que los perros tengan acceso al pozo de donde se saca el agua para tomar.
- Evitar que los perros tengan acceso a la quinta o huerta familiar.

#### Control del paciente y de los contactos:

Ante casos confirmados de hidatidosis, se procederá a visitar a la familia y efectuar las siguientes actividades:

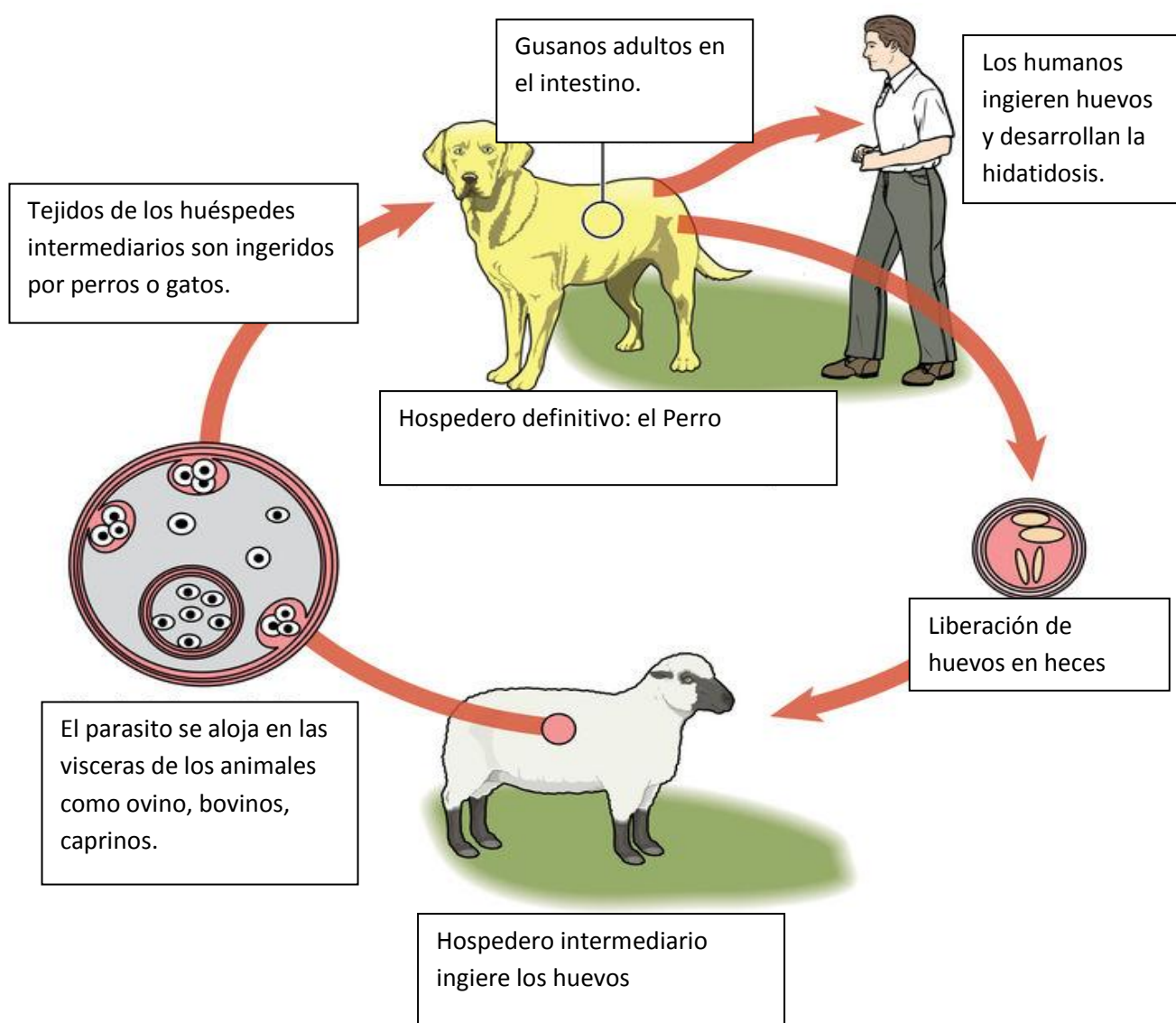
1. Notificar el caso.
2. Completar la ficha específica de hidatidosis e identificar factores de riesgo.
3. Evaluar al grupo familiar mediante ecografía abdominal y radiografía de tórax y serología.
4. Implementar acciones de desparasitación de todos los perros en las áreas identificadas como

fuente probable de infección. 5. Asegurar la supervisión periódica del agente sanitario, para realizar el seguimiento de los casos nuevos detectados y la desparasitación de los perros.

## Ciclo parasitario

Las actividades deberán centrarse en: **Conocimiento del ciclo parasitario:**

- Explicar el ciclo de transmisión de la enfermedad mediante la utilización de todos los medios audiovisuales disponibles.
- Destacar al PERRO como único transmisor de la Hidatidosis.



### Objetivos generales:

Se busca concientizar a la población sobre la existencia de esta enfermedad y de cómo prevenirla.

### **Objetivos específicos:**

- \*Fomentar las inquietudes de investigación científica y tecnológica en los niños.
- \*Poner en práctica actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, la cooperación, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente.
- \*Contribuir al desarrollo de acciones educativas que permitan la adquisición de saberes Científicos.
- \*Fomentar el intercambio de experiencias entre los diferentes actores.

### **Contenidos:**

#### LA DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS

- Microorganismos
- Características comunes y distintivas con el resto de los seres vivos.
- Microorganismos beneficiosos y perjudiciales para la sociedad.

#### MODOS DE CONOCER

- Sistematización de conocimientos y elaboración de generalizaciones.
- Búsqueda de información en textos y otras fuentes.
- búsqueda, organización y utilización de información relacionada.(videos)
- Elaboración de tablas y cuadros de doble entrada.
- Establecer relaciones.
- Producción de textos breves.
- charla con especialistas.
- Realización de encuestas.
- realización de folletos informativos.

### **Materiales y Métodos:** método experimental de investigación

#### Estrategia metodológica:

Entender que la ciencia y la tecnología están al servicio de la humanidad, propiciando la concientización de la población para evitar futuros problemas de salud por desconocimiento.

Para determinar las causas que favorecen la aparición de esta enfermedad se debió recurrir a la investigación y experimentación.

Se investiga en la biblioteca e internet sobre la hidatidosis y otras enfermedades zoonóticas. Forma de contagio en humano y cómo prevenir la aparición de la enfermedad.

Se realiza la experiencia de desparasitar a los cachorros con ayuda de un adulto.

Se pide asesoramiento a veterinarios de APROVIS; charla informática.

Se realizan encuestas a la población para saber si conocen la enfermedad. (Etapa en proceso) luego de la obtención de los datos se volcaran los resultados en gráficos.

Con la colaboración del área de artística se realizaron folletos informativos de prevención para entregar a la población.

Luego de la visita de los médicos veterinarios a la escuela nos comentan y nos dan a conocer información muy importante para nuestra investigación: desde APROVIS Y SENASA se realizan dos vacunaciones anuales de AFTOSA y junto con la visita de los médicos veterinarios a los campos; entregan pastillas gratuitamente para desparasitar a los perros y prevenir la hidatidosis.

Se realizará la entrega de folletos informativos; por intermedio de APROVIS, a las personas de la zona rural en noviembre junto con la próxima vacunación. Nos proponen que la escuela organice los folletos; los lleve a APROVIS y los médicos veterinarios se encargarán de hacerlos llegar junto con la libreta de vacunación.

## Desarrollo

En esta primera parte del proyecto de indagación se realizaron prácticas del estudiante como:

*Toma de notas para....*

---

\*REFORZAR LA ATENCIÓN.

GUARDAR DETALLES E IDEAS.

DESARROLLAR HABITOS DEL RESUMEN.

\*Toma de nota de los videos observados.

\*Trabajo en clase. Investigación en diferentes fuentes.

Análisis de casos de hidatidosis en Argentina. Lectura y realización de gráficos.



## Focos Endémicos Mayores de Echinococcosis en Argentina.

**Área Patagónica:** Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro y Neuquén.

**Área de la Pampa Húmeda:** toda la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fe y Córdoba.

**Área Mesopotámica:** territorio de Corrientes ubicado al sur del río Corrientes y el norte de Entre Ríos hasta el eje de La Paz, Federal y Concordia.

**Área Cuyana:** toda la provincia de Mendoza y el oeste de San Juan.

**Área del Alta Montaña del Noroeste:** provincias de Tucumán, Salta, Jujuy y Noroeste de Catamarca.<sup>2</sup>

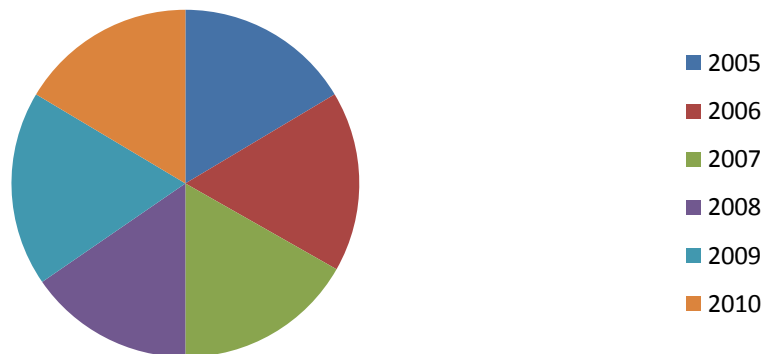
En la Argentina durante el año 2010, se han notificado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, 385 casos de hidatidosis en todo el país.

### Hidatidosis Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Argentina, Años 2005–2010

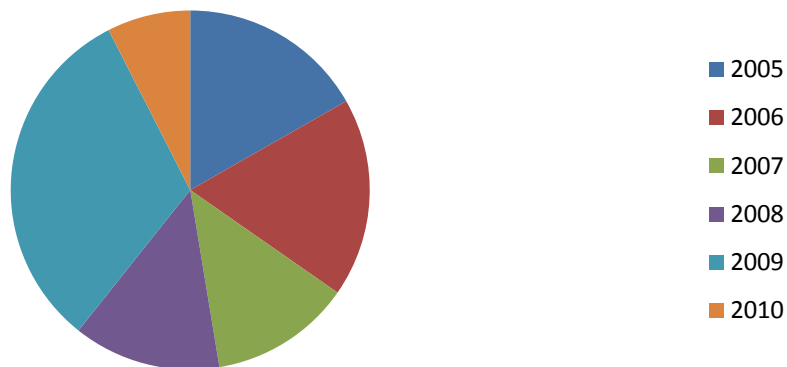
PROVINCIA	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Cdad de Bs. As.	7	0,23	7	0,23	16	0,53	16	0,53	7	0,23	17	0,56
Buenos Aires	48	0,33	49	0,33	49	0,33	45	0,30	53	0,35	48	0,31
Córdoba	17	0,52	27	0,82	12	0,36	8	0,24	5	0,15	16	0,47
Entre Ríos	3	0,25	3	0,24	4	0,32	1	0,08	13	1,02	27	2,11
Santa Fe	32	1,01	3	0,09	1	0,03	7	0,22	3	0,09	6	0,18
<b>Centro</b>	<b>107</b>	<b>0,42</b>	<b>89</b>	<b>0,35</b>	<b>82</b>	<b>0,32</b>	<b>77</b>	<b>0,30</b>	<b>81</b>	<b>0,31</b>	<b>114</b>	<b>0,43</b>
La Rioja	0		0		0		8	2,34	0		3	0,84
Mendoza	15	0,90	25	1,48	25	1,46	24	1,39	40	2,29	25	1,42
San Juan	0		5	0,74	10	1,46	16	2,30	8	1,13	12	1,68
San Luis	5	1,22	10	2,39	9	2,10	15	3,43	9	2,01	1	0,22
<b>Cuyo</b>	<b>20</b>	<b>0,65</b>	<b>40</b>	<b>1,28</b>	<b>44</b>	<b>1,39</b>	<b>63</b>	<b>1,97</b>	<b>57</b>	<b>1,75</b>	<b>41</b>	<b>1,25</b>
Corrientes	18	1,84	16	1,61	14	1,40	21	2,07	7	0,68	6	0,58
Chaco	0		1	0,10	0		1	0,10				
Formosa	3	0,58	1	0,19	0		4	0,74	2	0,37	10	1,80
Misiones	0		0		0		0		1	0,09		
<b>NEA</b>	<b>21</b>	<b>0,59</b>	<b>18</b>	<b>0,50</b>	<b>14</b>	<b>0,38</b>	<b>26</b>	<b>0,71</b>	<b>10</b>	<b>0,27</b>	<b>16</b>	<b>0,42</b>
Catamarca	0		2	0,54	0		21	5,41	3	0,76	1	0,25
Jujuy	2	0,31	12	1,81	15	2,24	19	2,79	10	1,45	6	0,86
Salta	37	3,19	38	3,22	42	3,49	39	3,19	22	1,77	32	2,53
Santiago del Estero	7	0,83	10	1,18	7	0,82	14	1,62	12	1,37	18	2,04
Tucumán	19	1,34	23	1,60	27	1,85	22	1,49	13	0,87	21	1,39
<b>NOA</b>	<b>65</b>	<b>1,46</b>	<b>85</b>	<b>1,89</b>	<b>91</b>	<b>1,99</b>	<b>115</b>	<b>2,48</b>	<b>60</b>	<b>1,28</b>	<b>78</b>	<b>1,64</b>
Chubut	110	24,69	103	22,86	26	5,71	5	1,09	53	11,38	60	12,75
La Pampa	0		0		3	0,91	4	1,20	3	0,89	2	0,59
Neuquén	41	7,86	49	9,24	50	9,28	31	5,66	47	8,45	46	8,14
Río Negro	29	4,94	31	5,25	22	3,70	23	3,85	55	9,16	13	2,15
Santa Cruz	13	6,08	5	2,30	14	6,31	5	2,21	11	4,78	15	6,41
Tierra del Fuego	4	3,47	0		3	2,45	1	0,79				
<b>Sur</b>	<b>197</b>	<b>8,93</b>	<b>188</b>	<b>8,42</b>	<b>118</b>	<b>5,21</b>	<b>69</b>	<b>3,01</b>	<b>169</b>	<b>7,28</b>	<b>136</b>	<b>5,79</b>
<b>Total País Argentina</b>	<b>410</b>	<b>1,06</b>	<b>420</b>	<b>1,08</b>	<b>349</b>	<b>0,89</b>	<b>350</b>	<b>0,88</b>	<b>377</b>	<b>0,94</b>	<b>385</b>	<b>0,95</b>

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.

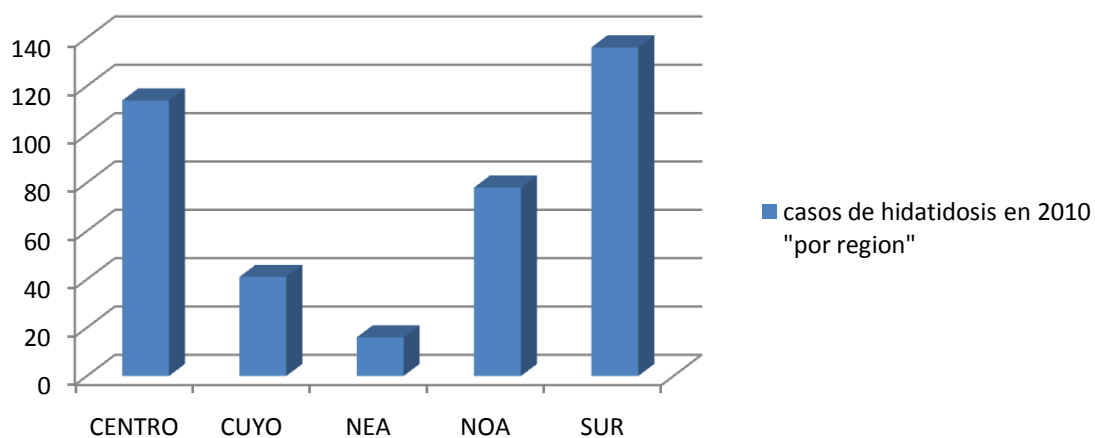
### casos de hidatidosis en humanos Pcia de Buenos Aires



### casos de hidatidosis en humanos en la Pcia. De Río Negro



### casos de hidatidosis en 2010 "por region"



**Experiencia de desparasitar a los cachorros, con ayuda de un adulto.**

*Visita del médico veterinario: programada para el 27/9/21*

\*Los alumnos redactan las posibles preguntas y realizan toma de nota.

## *Hacer encuestas...*

La encuesta es la herramienta más utilizada en la investigación.



Se redactaron las preguntas de la encuesta, se realizan las primeras encuestas a personas del ámbito rural, falta encuestas a más personas y luego analizar las respuestas y tabular los datos. (Actividad en proceso).

*se realizan folletos informativos para entregar a la población rural.*

La entrega se realizará por intermedio de APROVIS.

Los primeros folletos realizados por los alumnos son ampliados en información y realizados en procesados Word para la posterior impresión y entrega a la población.

## **Resultados obtenidos**

De un total de 100 personas encuestadas de entre 20 y 70 años de edad; solo el 10 % de los encuestados conocía la enfermedad; mientras el 90 % no sabía de qué se trataba.

## **Conclusión.**

Para no contagiarnos la hidatidosis es necesario estar informado y conocer las medidas de prevención. Muy pocas personas conocen la enfermedad.

además podemos decir que para no contagiarnos la hidatidosis, la mejor manera de evitarla es conociendo la existencia de la enfermedad y las medidas de prevención. Si juego con mi perro debo lavarme bien las manos con agua y jabón.

La hidatidosis es la más evitable de todas las enfermedades. Para defenderse de ella sólo basta tener nociones fundamentales sobre la historia natural del parásito y su ciclo evolutivo.

En la comunidad, la prevención es la forma más eficaz y eficiente de controlar la hidatidosis. Para ello es imprescindible el desarrollo de actividades de Educación y Promoción de la Salud a través de un plan sanitario nacional o local.

## **Bibliografía:**

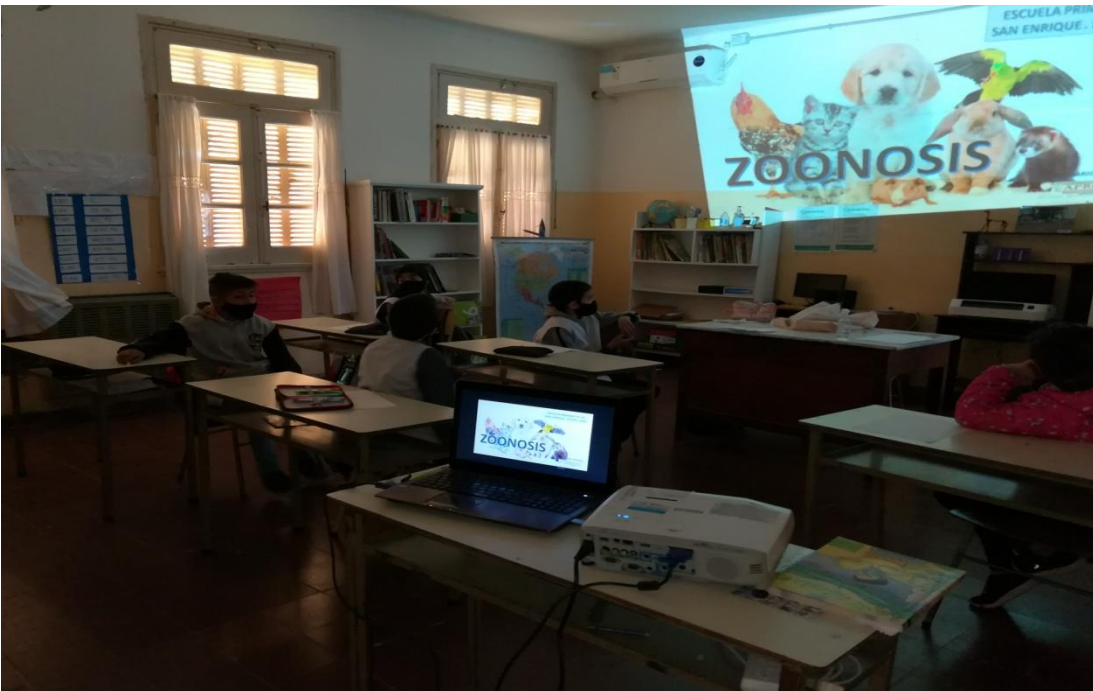
- video educativo: [https://www.youtube.com/watch?v=XW5PWg\\_K5ZE](https://www.youtube.com/watch?v=XW5PWg_K5ZE)
- Guía para el equipo de salud Nro 11. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación, Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina. Impresión: Marzo/2012.  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z5dVaS9yD30>

## **Agradecimientos:**

- A las familias y alumnos.
- A la comunidad.
- A los dirigentes de APROVIS.
- A los médicos veterinarios: JUAN CARLOS ACHILLI, NOELIA NERVI y DARIO ANTONELLI.
- A los organizadores de la Feria de ciencia y tecnología que nos permite mostrar nuestro trabajo y nos incentiva a seguir investigando.

# Anexos

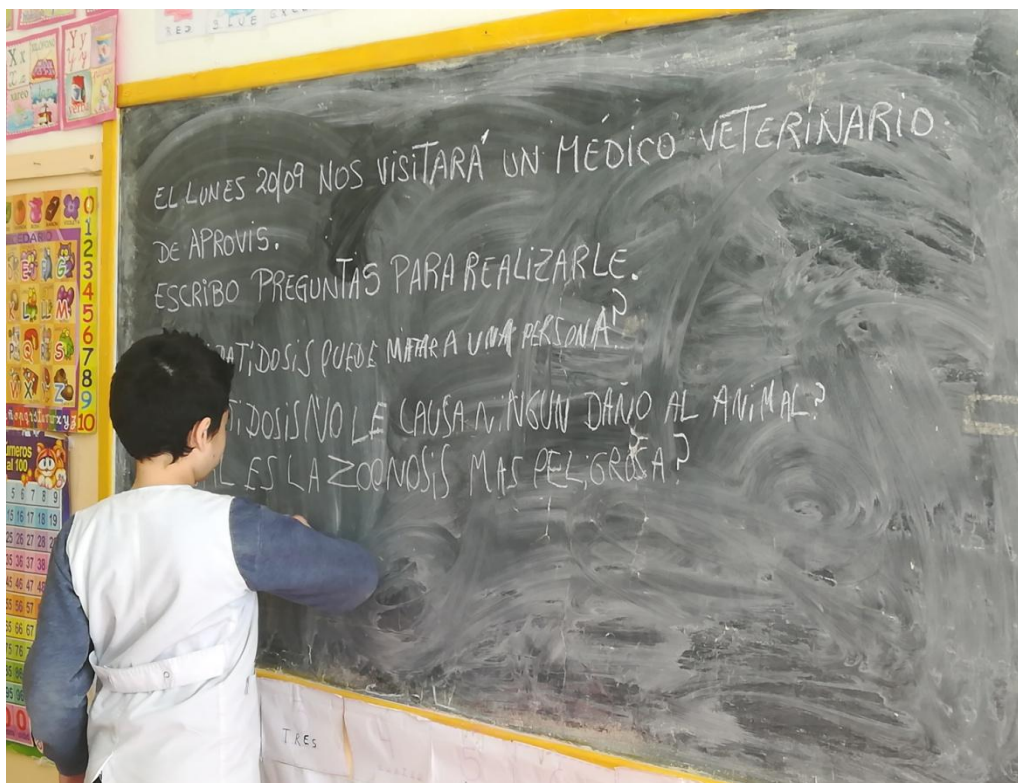
TRABAJO EN CLASE: INVESTIGACION, OBSERVACION DE VIDEOS Y TOMA DE NOTA



LOS ALUMNOS PARTICIPAN DE LA EXPERIENCIA DE DESPARASITAR A LOS CACHORROS. PARTICIPACION EN CALENDARIO DE APROVIS



REDACCION DE PREGUNTAS PARA ENCUESTAS Y PARA ENTREVISTA CON EL MEDICO VETERINARIO.



# LOS MÉDICOS VETERINARIOS NOS VISITAN EN LA ESCUELA. CHARLA INFORMATIVA



## REALIZACION DE ENCUESTAS A LA POBLACION DEL AMBITO RURAL.

### Encuesta a realizar a personas del ámbito rural sobre hidatidosis

Marca la opción correcta. Su edad va desde:

0-20 años      20 a 35 años      35 a 50 años      50 a 70 años      más de 70 años

Para usted ¿qué es la hidatidosis?

- a) Una enfermedad bacteriana
- b) Una enfermedad parasitaria
- c) Una enfermedad transmitida por un virus

¿Quién la transmite? Marca la opción correcta

- a) una oveja
- b) vaca
- c) perro

¿Puedo contagiarme hidatidosis al comer carne de un animal infectado? redondeo la opción correcta.

Si                      no                      quizás                      no sabe

¿La hidatidosis se transmite de persona a persona?

Si                      no                      quizás                      no sabe

¿Cómo se puede prevenir la hidatidosis. Marca la/las opciones correctas

Lavar bien frutas y verduras

Lavándose las manos con agua y jabón

Desparasitando a los perros

Desparasitando a los gatos

Tapándose al toser

Evitando que el perro te lama




## TRABAJO DE CAMPO: REALIZACIÓN DE ENCUESTAS A LA POBLACIÓN RURAL



## REALIZACIÓN DEL PRIMER FOLLETO INFORMATIVO.



# HIDATIDOSIS



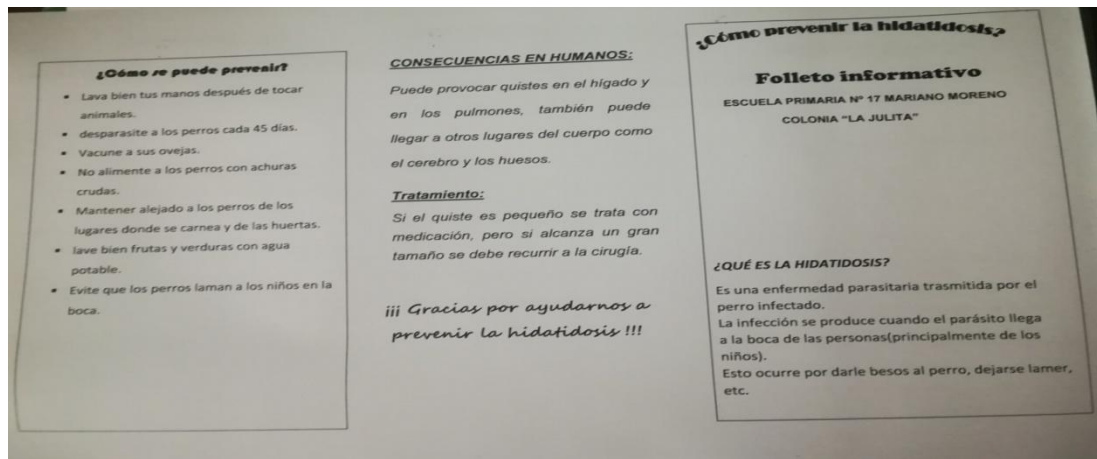
QUÉ ES LA HIDATIDOSIS  
 ES UNA ENFERMEDAD  
 ZOOINÓTICA TRANSMITIDA  
 POR LOS ANIMALES A  
 LAS PERSONAS PRODUCIDA  
 POR UN PARÁSITO QUE  
 HABITA EN LOS INTESTINOS  
 DEL PERRO

- ### CÓMO SE PUEDE PREVENIR?
- \* NO ALIMENTAR A LOS PERROS CON ALIMENTOS CRUDOS
  - \* DESPARASITARLOS CADA 15 DÍAS
  - \* MANTENER LOS RESAJES DE LOS PERROS DONDE SE CARRERA Y DE LAS HUERTAS
  - \* LAVAR LAS MANOS Y VERDURAS (CON AGUA POTABLE)
  - \* EVITAR QUE LOS PERROS LAMEN LAS MANOS O LA BOCA



Folleto terminado y pasado en procesador Word para ser entregado a la gente del ámbito rural.





EN EL MES DE NOVIEMBRE CUANDO SE REALICE LA VACUNACION DE AFTOSA; LOS FOLLETOS SERÁN DISTRIBUIDOS EN EL AMBITO RURAL POR LOS MEDICOS VETERINARIOS DE APROVIS, JUNTO CON LA ENTREGA DE PASTILLAS PARA DESPARASITAR A LOS PERROS.

visitamos APROVIS. 18/10/21





HICIMOS ENTREGA DE 200 FOLLETOS INFORMATIVOS PARA SER REPARTIDOS EN EL AMBITO RURAL

ASI PARTICIPARON LOS ALUMNOS DE E.P. Nº 17 DE FERIA DE CIENCIAS DE FERIA DE CIENCIAS.

