

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA



**"SENSIBILIZACIÓN A LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DE EBR (EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR) PARA
PREVENIR ENFERMEDADES ZONÓTICAS EN LA CIUDAD DE
JULIACA"**

TESIS

PRESENTADO POR:

Bach. FRICH WILLY CONDORI ROJO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

PUNO – PERU



2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA****ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA****“SENSIBILIZACIÓN A LOS ESTUDIANTES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EBR (EDUCACIÓN
BÁSICA REGULAR) PARA PREVENIR ENFERMEDADES
ZONÓTICAS EN LA CIUDAD DE JULIACA”****TESIS**

Presentada a la Coordinación de Investigación de la Facultad de
Medicina Veterinaria y Zootecnia como requisito para optar el Título
Profesional de

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO
.....
Dr. Ciro Traverso Arguedas**PRIMER MIEMBRO DEL JURADO**
.....
Mg Sc. Rubén Zavaleta Gibaja**SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO**
.....
MVZ. Abigail de la Cruz Pérez**DIRECTOR DE TESIS**
.....
MVZ. Juan Zevallos Aragón

PUNO – PERU

2014

ÁREA : Salud pública

TEMA : Enfermedades zoonóticas

DEDICATORIA

A Dios por darme fuerza en los momentos más difíciles de mi vida y guiarme por un camino de verdad y profesionalidad.

A mí amada madre: Eustaquia Rojo Cruz, por su apoyo incondicional y no apartarse de mí en ningún momento de mi formación profesional, gracias por darme tanto amor.

A mis queridas hermanas: Mariela Carina y Pamela por su apoyo moral durante mi formación profesional.

A mis tíos Dionisio y Rolando, por su constante apoyo y consejos que hicieron que no decaiga en la culminación de esta honrosa carrera.

A mis abuelitos Pilar Rojo y Carmen Mamani que son parte de mi familia que con su amor ternura me apoyaron para la culminación de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional del Altiplano por haberme brindado la oportunidad para mi formación académica como Médico Veterinario y Zootecnista.

A los Docentes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por inculcarme sus conocimientos en mi formación profesional.

Al Dr. Juan Pompeyo Zevallos Aragón, director del presente trabajo, que gracias a su experiencia y conocimiento condujo en forma acertada la realización del presente trabajo de investigación.

Al Ing. Reynaldo Paredes Quispe, Dr. Pedro Ubaldo Coyla Añasco y la Dra. Mery luz Aliaga Tapia por orientarme por el camino acertado y darme su amistad para así poder concluir este trabajo de investigación.

A los miembros del jurado, Dr. Ciro Traverso Arguedas, Dr. Rubén Zavaleta Gibaja y Dra. Abigail de la Cruz Pérez; por los aportes brindados en el presente trabajo de Investigación.

Al Director de la UGEL-Juliaca. Lic. Rolando J. Bernedo Bernedo por apostar en la realización de este trabajo, así mismo a los directores de las instituciones educativas primarias: María Auxiliadora (1122), San Isidro, Manuel Núñez Butrón (1121) y San Román; a las instituciones educativas secundarias: José Antonio Encinas, Comercio 32, Politécnico los andes y San Román por permitirme trabajar con la población estudiantil dándome su apoyo y comprensión.

Mis más sinceros agradecimientos a mis amigos que me apoyaron y contribuyeron a la culminación del presente trabajo: Cinthya Villena, Yesica Morales, Maritza Ramos, Christian Yucra y Olger Checmapoco, siempre los llevare en mi corazón.

No por lo que veas, No por lo que creas si no por lo que sientas.

Frick Rojo

ÍNDICE

I.- INTRODUCCIÓN.....	1
II.- REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	4
2.1.- Zoonosis.....	4
2.2. Fasciolosis.....	5
2.2.1. Epidemiología y transmisión.....	7
2.2.2. Prevalencia e intensidad humana.....	8
2.2.3. Control y prevencion.....	11
2.3 Hidatidosis.....	12
2.3.1. Epidemología.....	13
2.3.2. Control y prevención.....	17
2.4. Cisticercosis.....	17
2.4.1. Epidemiologia de la cisticercosis.....	20
2.4.2. Cisticercosis humana.....	20
2.4.3. Control y prevencion.....	23
2.5. Rabia.....	23
2.5.1. Epidemiologia.....	24
2.5.2. Control y prevención.....	27
2.6. Educación para la salud.....	28
2.7. Proceso educativo.....	28
2.8. Requisitos para la educación.....	28
2.9. Educacion colectiva.....	28
2.10. Métodos y medios en educacion para la salud.....	29
2.11. Teoria curricular aplicada a la educación para la salud.....	29
2.12. Método de escalamiento unidimensional de likert.....	31
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	33
3.1. Ubicación y descripcion de la zona de estudio.....	33
3.2. Material de estudio.....	33
3.3. Tamaño de muestra.....	34
3.4. Técnica e instrumentos de recoleccion de datos.....	35
3.4.1. Elaboración de la prueba.....	35
3.4.2. Recolección de datos.....	36

3.4.3. Cuestionario	36
3.4.4. Metodología de la sensibilización (charla)	36
3.4.5. Aplicación del cuestionario	37
3.4.6. Tabulación para determinar el nivel de conocimiento antes y después de las charlas.....	37
3.4.7. Plan de tabulación y tratamiento estadístico.....	38
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Nivel de conocimiento sobre las enfermedades zoonóticas pre y pos-sensibilización y nivel de significancia en nivel primario y secundario.....	40
4.2. Nivel de conocimiento sobre las enfermedades zoonóticas según tipo de colegio (privados y estatales) y nivel de significancia	45
4.3 Nivel de conocimiento de las enfermedades zoonóticas según sexo del alumno	52
V. CONCLUSIONES.....	58
VI. RECOMENDACIONES	59
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS	



RESUMEN

El trabajo se realizó en la ciudad de Juliaca capital de la Provincia de San Román, se evaluó el nivel de conocimiento post sensibilización, sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia en la población escolar de 5to y 6to año de primaria (San Isidro, María Auxiliadora, Manuel Núñez Butrón y San Román), 1ro y 2do año de secundaria (Comercio 32, José Antonio Encinas, Politécnico y San Román), el método utilizado fue el de Likert, aplicándose un test de 12 preguntas, llegando a los siguientes resultados: los estudiantes del nivel primario (5° y 6°) obtuvieron 1.7% pre-charla nivel Bueno y post charla se obtuvo 40.4% habiendo un marcado incremento; los estudiantes del nivel secundario (1° y 2°) obtuvieron pre-charla 5.9%, post- charla 38.6% en el nivel bueno; los estudiantes del nivel primario privado obtuvieron calificación eficiente 2,6% pre-charla y post-charla 44.4% obtuvo dicha calificación; los del nivel primario estatales 1.5% obtuvo calificación eficiente pre-charlas, luego incremento a 39.7%; En el nivel secundario privado se obtuvo 10.9% pre-charla y 55.4% posterior a la charla; los colegios estatales obtuvieron 5.5% pre-charla y 37.1% post-charla; los estudiantes del nivel primario de sexo masculino se calificaron en el nivel bueno 1.9% pre-charla y 40.7% post-charla mientras que los del sexo femenino 1.4% pre y posterior a la charla 40.2 obtuvo dicha clasificación; En el nivel secundario los estudiantes del sexo masculino obtuvieron calificación buena 4% pre-charla y 37.1% posterior a ella mientras que los estudiantes del sexo femenino obtuvieron la calificación de eficiente 8.9% pre-charla y 39.8% después de las charlas. Para la prueba estadística “Z” los del nivel primario aprendieron más que los del nivel secundario; mientras que los centros educativos del nivel primario y secundario particular obtuvieron mayor nivel de significancia que quiere decir que estos colegios aprendieron más frente a los colegios estatales; los estudiantes del sexo femenino ligeramente aprendieron más que los del sexo masculino en el nivel primario y en el secundario los del sexo masculino aprendieron más que los del femenino.

I.- INTRODUCCIÓN

La educación sanitaria actualmente denominada educación para la salud como una actividad de primer nivel para la promoción de la salud de individuos, familias y de la colectividad influye favorablemente en los hábitos y actitudes de los individuos (Alvares, 1991). Así mismo permite a los individuos tomar decisiones informadas sobre cuestiones relativas a la salud y las pongan en práctica, del mismo modo invita a fomentar la educación para la salud en instituciones educativas de nivel primario y secundario, por ser estos lugares de importancia vital para que los jóvenes adquieran hábitos de vida sana (OMS, 1990).

Actualmente, existe la necesidad de una mayor atención en la educación para la salud, el desarrollo y monitorización de sus técnicas, de una mayor participación de los médicos generales y de otros profesionales, de un mejor entrenamiento en la práctica de los maestros en educación para la salud, así vemos que en los últimos años en el departamento de Puno no se ha implementado ningún plan estratégico con fines de fomentar la educación para la salud y de esa manera poder prevenir enfermedades zoonóticas, este plan debe de ser propuestos por el ministerio de salud del Perú, sin embargo año a año no se ven resultados para prevenir enfermedades que se propagan en las ciudades del país ni mucho menos del departamento de Puno.

En consecuencia, se deben resaltar cuatro enfermedades zoonóticas de alta relevancia en el Departamento de Puno que afectan la salud humana, como son; la Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, enfermedades de

transmisión cíclica, siendo posible el contagio de animal a hombre; de hombre a hombre o de cualquier huésped intermediario a otro.

Para el tema de la Fasciolosis, encontramos datos reportados por el sector salud a nivel de la Provincia de San Román; un total de 9.4 % por cada 100 000 personas (Unidad de estadística, MINSA. 2010), un estudio realizado en Escuelas de la provincia de Azángaro en el año 2007 demuestran una prevalencia de: 6.5% en alumnos 7 a 8 años, 14.81% en alumnos de 9 a 10 años y 18.8% en alumnos de 14 años (Dueñas, 2007).

Para la Hidatidosis; el ministerio de salud reporta que en la Provincia de San Román, el año 2009 se encontraron 27 casos de hidatidosis pulmonar, el año el 2010 se encontraron 21 casos de hidatidosis pulmonar (Unidad de Estadística e informática, hospital general Carlos Monge Medrano - Juliaca).

La Cisticercosis es otra enfermedad zoonótica de prevalencia en la Provincia de San Román, así mismo las estadísticas presentadas por el sector salud indican que en la ciudad de Juliaca, el año 2010 se presentaron 10 casos de cisticercosis del sistema nerviosos central, un caso de cisticercosis del ojo; en el año 2011, 8 casos de cisticercosis del sistema nerviosos central y en el año 2012, 13 casos de cisticercosis del sistema nerviosos central, 4 casos de cisticercosis del ojo y 4 casos de cisticercosis no especificada (Unidad de Estadística en Informática Hospital General "CMM"-Juliaca).

La rabia es una enfermedad viral grave y mortal que puede afectar a todos los mamíferos incluyendo a la raza humana. En la ciudad de Juliaca según encuestas se presentan los siguientes reportes; el año 2010 de un total de 470 personas mordidas por perros dieron positivo un caso de rabia, con la

consiguiente muerte de este y 3 casos de rabia positiva en perros; en el año 2011 hubieron 576 personas mordidas y atendidas las cuales no presentaron la enfermedad, sin embargo se presentaron 4 casos de rabia positiva en perros; en el año 2012 fueron mordidas 778 personas, de las cuales hubo un caso de rabia positiva mortal, también se reportó el mismo año 5 casos de rabia positiva en perros. (Unidad de Estadística en Informática Hospital General “CMM”- Juliaca).

Las estadísticas presentadas por el sector salud demuestran que hay una falta de conocimiento de los medios por los cuales estas enfermedades se transmiten al hombre, y esto requiere de un estudio sobre el conocimiento y actitudes que tienen la población sobre estas enfermedades, estos estudios deberían de centrarse en la población estudiantil tanto del nivel primario, secundario y superior como parte de su formación así una población educada y concientizada será una población sana.

Teniendo en cuenta que la prevalencia de las enfermedades zoonóticas radica fundamentalmente en la educación para la salud de la población y medidas de prevención y control que puedan optar los organismos competentes; es que se realiza el presente trabajo, cuyos objetivos son: Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre enfermedades zoonóticas; Fasciolosis, hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, pre-concientización a través de encuestas. Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las enfermedades Fasciolosis, hidatidosis, Cisticercosis y Rabia post-concientización a través de encuestas. Determinar el efecto de sensibilización que se obtuvo con las charlas audiovisuales tomando en cuenta tipo de colegio y sexo del alumno.

II.- REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

2.1.- ZONOSIS

Traducido textualmente el termino zoonosis proviene de las raíces griegas *zoos*, animal y *gnosis* enfermedad, pero con el designan enfermedades transmitidas por los animales al hombre (Rojas, 2004).

Las zoonosis son aquellas infecciones e infestaciones que en la naturaleza comparten el humano y otros animales vertebrados inferiores (Rojas, 2004). Cuando el huésped definitivo es el hombre debemos utilizar el término de antropozoonosis. Como tal su aparición es posible cuando se establecen los vínculos que permiten una relación cercana y continuada entre las especies implicadas, como la que significa la depredación, primero, la domesticación y explotación después, de los animales y plantas por parte de las personas. Estas condiciones relacionadas con actividades agrarias como roturaciones de nuevas tierras, sustitución de cultivos y explotaciones ganaderas para consecuencias de los alimentos, implicaron un contacto profesional duradero en un ecosistema que determino las condiciones de vida de los animales y las plantas y conformo un espacio epidemiológico y epizoológico específico construido por las personas. En este espacio se establecieron múltiples relaciones de dependencia e interacción cuya manifestación biológica es la enfermedad infecciosa. El modelo de transmisión, en este contexto es complejo por la riqueza del proceso de adaptación que se establece entre las siguientes especies: Micro y macro parásitos, es decir, protozoos como el plasmidio, tripanosoma, leishmania, Entamoeba histolytica; helmintos como cestodos, nematodos y filarias; bacterias, la mayoría de las cuales están relacionadas con la zoonosis y pueden ser transmitidos por

vectores. Reservorios: normalmente son animales mamíferos, que viven en domesticación o de forma silvestre. Huéspedes: normalmente son estos mismos animales, que se infectan a través de la transmisión directa o indirecta mediante contactos (fecal-local, aéreo y sexual) entre los huéspedes debemos incluir, lógicamente a las personas. En ocasiones cuando las condiciones ambientales y sociales lo permiten, los vectores producen un gran impacto sobre las poblaciones humanas (Martínez, 1995).

2.2. FASCIOLOSIS.

La fasciolosis es una zoonosis parasitaria que esta extensamente distribuido en Latinoamérica. La cadena epidemiológica involucra la presencia de rumiantes infectados, aunque una gran variedad de otros animales domésticos y salvajes también pueden infectarse con *Fasciola hepática* como los caracoles del genero *Lymnea* sp. Los animales y los seres humanos se infestan cuando consumen alimentos, principalmente berros de agua (*Nasturtium officinale*) en ensaladas o quizá bebiendo agua contaminadas con metacercarias del parásito. (Naqira, 1990).

Es una enfermedad causada por la *Fasciola hepática*, que es una trematodiasis que habita en las vías biliares de animales herbívoros y frecuentemente del hombre, es endémica en áreas donde se cría bovinos y ovinos. Ocurre del 5 al 45% en humanos, dependiendo del área y metodología para hacer el diagnóstico. (Rojas, 2004).

El ciclo biológico empieza cuando los huevos de la *F. Hepática*, son depositados sin madurar en los conductos biliares proximales del huésped y se evacuan con las heces. Después de madurar en el agua, lo que hacen en 9 a

15 días en la temperatura de 20 a 25° C, se abren y los miracidios quedan en libertad, se considera que la luz estimula al miracidio, que cuando está completamente activado, altera la permeabilidad de la membrana permitiendo que los contenidos líquidos del huevo se permeabilicen hacia el soporte. La presión que aumenta, produce la ruptura del opérculo, el soporte y el miracidio son expelidos por la hipotonicidad de los contenidos del huevo. Los miracidios tienen manchas oculares y en el término de 8 horas invaden caracoles, incluyendo muchas especies de *Lymnaea* y otros géneros de la familia *Lymnaeidae* en diversas áreas geográficas. Entran perforando las células epiteliales y subepiteliales, probablemente por acción histolítica: “es el esporocito temprano en que entra en el caracol y no el miracidio”. Al prepararse para entrar, el miracidio se desprende de su cubierta ciliada, que primero se afloja y luego se pierde paso a paso al entrar la larva en los tejidos del caracol. Después de tres semanas de haber penetrado en el caracol, los esporocitos producen la primera generación de redias. Al cabo de una semana más se ha producido la segunda generación de redias y las cercarias. En el agua, las cercarias, maduras salen del caracol en enjambres, de ordinario por la noche; nadan hasta ocho horas, y entonces pierden la cola y se enquistan en forma de pequeñas esférulas blancas en la vegetación acuática, en cortezas o en el agua. Estos quistes son viables por mucho tiempo en atmósfera húmeda, pero sucumben rápidamente cuando se secan. Los mamíferos contraen la infección al comer esas plantas, en particular si están húmedas, o al beber en los lugares contaminados con las metacercarias enquistadas. Las metacercarias se desenquistan en el duodeno, perforan la pared intestinal, emigran a la cavidad peritoneal, atraviesan la cápsula de Glisson, penetran en el parénquima

hepático y llegan a los conductos biliares, en los que se fijan y crecen hasta llegar a la madurez. El periodo de incubación en el huésped definitivo dura tres a cuatro meses aproximadamente (Brown, 1997).

En América del sur, la fasciolosis humana es un problema serio en Bolivia, Perú y Ecuador. En Bolivia la región hiperendémica implica sólo la zona sur del lago Titicaca, con prevalencias en comunidades hasta la fecha de 71 y 100% con pruebas coprológicas y sexológicas. En el Perú los casos humanos se detectaron en zonas mesoendémicas e hiperendémicas en Arequipa, Valle del Mantaro, Cajamarca y Puno. Es importante mencionar, estimaciones sugeridas que una población rural de ocho millones de personas está en riesgo (Aquize, 1993).

2.2.1. EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN.

La epidemiología de la distomatosis humana en las zonas endémicas está relacionada con los siguientes factores:

El consumo generalizado de berro, alfalfa, etc., en forma de ensalada o jugos, cultivados en ambientes contaminados con distoma. La prevalencia entre de la infección es mayor en zonas rurales, debido a la carencia de servicios de agua potable, lo que condiciona el uso de agua procedente de acequias, riachuelos, captaciones, etc., contaminados con caracoles infectados. El desconocimiento del ciclo biológico del parásito y los bajos niveles socio – económicos de la población rural. Los altos niveles de infección del medio ambiente debido a la falta de adecuados programas de prevención y control de la enfermedad en los animales domésticos (Leguia, 1988).

Estudios recientes ha demostrado que los seres humanos desempeñan un papel importante en la transmisión de tremátodo del hígado, al menos en zonas de hiperendemicidad para el ser humano como el altiplano boliviano. Para ello ocurren todas las características necesarias; las prevalencias humanas son suficientemente altas, y los huevos de los parásitos expulsados en las heces humanas han demostrado ser viables. Por primera vez, se ha demostrado que los seres humanos participan en la transmisión de la enfermedad en aquellos lugares donde se practica la defecación al aire libre (Bargues, 1999).

2.2.2. PREVALENCIA E INTENSIDAD HUMANA.

Se determinó la prevalencia de distomatosis humana en las comunidades de la irrigación Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno, mediante exámenes fecales obteniendo un resultado de 15.64% para 1990. El grupo etáreo más parasitado es el de 7 a 14 años en un 20%, el de 0 a 7 años, 16,40%, y el de 14 a 21 años, con 15% no existiendo diferencia significativa para la prevalencia entre sexos. En un período de seis años se llevó a cabo un estudio epidemiológico de infección humana por Fasciola hepática, en el altiplano boliviano, la prevalencia global fue de 15,4% con prevalencia locales que van de 0 a 68,2%, existiendo diferencia significativa entre las proporciones. Se determinó la prevalencia en seis comunidades (Progreso, Arccopata, Casa Blanca, Jila Central, Ccorpaacopata y Villapampa) de la región irrigación Asillo – Azángaro (3920 msnm), provincia de Azángaro, departamento de Puno, mediante exámenes fecales. La prevalencia global de las seis comunidades fue de 26,08%. La prevalencia por grupos etareos fue

entre 1 a 3 años, 0%; de 4 a 6 años, 25,49%; de 7 a 9 años, 23,88%; de 10 a 12 años, 34,33% y de 13 a 15 años, 28,57%. (Marcos y col, 2001).

La prevalencia de fasciolosis humana en la provincia de Anta en el departamento del Cuzco, de 413 muestras de heces a través de los métodos de Teleman y de sedimentación rápida, fue de 8,71%, el 56% fue del sexo femenino, siendo el 45% menor de 20 años (Bejar y Mendoza, 2002).



Cuadro 1. Tasa de Fasciolosis humana en el Perú por 100 000 habitantes en provincias de la sierra a partir de la casuística del año 2010

PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa
<u>Total sierra</u>	19.2	Contumaza	0	Bolivar	0.1
Chachapoyas	18.2	Hualgayoc	5	Julcan	2
Luya	2.9	San Marcos	0	Otuzco	3
Huaraz	16.3	San Miguel	6.3	Pataz	1.1
Aija	2	San Pablo	12.6	Sanchez Carrión	0.2
Antonio	3	Santa Cruz	5.6	Santiago de	0.1
Raymondi	10.8	Cusco	39.8	Chuco	0.9
Asuncion	2.7	Acomayo	3.9	Cajatambo	1.3
Bolognesi	12.2	Anta	6.5	Canta	1
Carhuaz	19.1	Calca	12.6	Huarochari	1.7
Carlos F.	0.8	Canas	0	Oyon	5.7
Fitzcarrald	1.5	Canchis	10.7	Yauyos	7.6
Corongo	7.7	Chumbivilcas	4.4	General Sanchez	0
Huari	3.7	Espinar	17.2	Cerro	0
Huaylas	0.9	Paruro	0.6	Pasco	13.4
Mariscal	20	Paucartambo	0.2	Daniel Alcides	1.8
Luzuriaga	13.1	Quispicanchi	1.9	Carrión	10.3
Ocos	1.4	Urubamba	5.3	Oxapampa	2.8
Pallasca	18	Huancavelica	11.6	Ayabaca	8.6
Pomabamba	3.4	Acobamba	23.1	Huancabamba	13.7
Recuay	14.5	Angares	5.9	Puno	1.6
Sihuas	0.6	Castrovirreyna	14.9	Azangaro	0
Yungay	11.3	Churcampa	5.7	Carabaya	1.7
Arequipa	9.6	Huaytara	13.8	Chucuito	6.3
Castilla	5.8	Tayacaja	6.5	El Collao	2.1
Caylloma	9.4	Huanuco	10.7	Huancané	5.7
Condesuyos	7.9	Ambo	3.2	Lampa	7.2
La Unión	3.9	Dos de mayo	1.4	Melgar	
Huamanga	9.3	Huacaybamba	0.2	Moho	11.5
Cangallo	11.2	Huamalies	2.5	San Antonio de	9.4
Huanca Sancos	7.2	Marañon	0.3	Putina	8.6
Huanta	0	Pachitea	0.7	San Román	4.9
La Mar	2.8	Lauricocha	1.2	Sandia	1.2
Lucanas	1.8	Yarowilca	1.8	Yunguyo	0
Parinacochas	2.2	Huancayo	2.9	Candarave	1.1
Paucar del Sara	4.2	Concepción	6.1	Tarata	1.7
Sara	11.9	Jauja	1.4	Abancay	2.4
Sucre	10.4	Junín	1.5	Andahuaylas	11.7
Victor Fajardo	1.5	Tarma	0.3	Antabamba	0.5
Vilcas Huaman	2.3	Yauli	1.4	Aymaraes	11.3
Cajamarca		Chupaca	2.1	Cotabamba	3.9
Cajabamba				Chincheros	
Celendin				Grau	
Chota					

Fuente: División de Estadística del Ministerio de Salud 2010

Estudios recientes han demostrado que en la infección humana pueden intervenir muchas especies vegetales de agua dulce distintas del berro, según las zonas geográficas y las hábitos alimentarios humanos en las zonas afectadas: En el altiplano boliviano Juncos andicola (Juncaceae), *Juncus ebrateatus* (Juncaceae), *Minutos glabratus* (Scrophulariaceae), *Nortor* sp. (Aianofitas), entre otras. El agua ha sido citada como la fuente de infección humana, ya sea directamente por la bebida o indirectamente por la contaminación de hortalizas o utensilios de cocina. Recientemente ha comunicado de casos de infección por ingestión de ensaladas contaminadas con agua de riego portadora de metacercarias. En Bolivia, el 13% de las metacercarias obtenidas experimentalmente siempre se encuentran flotando; esto puede guardar relación con muchos de los casos de contaminación de seres humanos en la zona, donde no existen instalaciones apropiadas de eliminación de desechos o aguas residuales. Esto concuerda con la que ya se sabía acerca de la infección humana en las Américas en zonas donde la población no tiene antecedentes de consumo de berro (Bejar, 2002)

2.2.3. CONTROL Y PREVENCIÓN

El control de la Fasciolosis en un área endémica debe estar orientado a prever o limitar el contacto entre el parásito y su huésped definitivo, tratando en principio, de ofrecer pasturas “seguras” para las categorías de animales más susceptibles. Debido a que las recomendaciones de control pueden variar aún entre establecimientos vecinos, pues los niveles de infección, por topografía de los potreros, o por manejo de la hacienda pueden ser distintos, es que se trata de dar orientación general para ser utilizado a criterio del profesional actuante (Acosta, 1994).

Las medidas básicas para el control de *F. hepatica*, se focalizan en tres puntos:

- 1) Contra el parásito en el huésped definitivo.
- 2) Contra los estadios libres del parásito
- 3) Contra los caracoles intermediarios.

2.3 HIDATIDOSIS

La Hidatidosis es causada por el metacestode Quiste hitatídico o hitatide, que se localiza principalmente en el hígado y pulmones, pero también en otros órganos como riñones, corazón, cerebro e incluso huesos de las presas. Es la forma larvaria del *Echinococcus granulosus* que parasita al intestino delgado del perro y otros cánidos (chacal, coyote y zorro) (Rojas, 2004)

Los huevos o los proglotidos salen con las heces, contaminan los pastos y otros alimentos y el agua de los huéspedes intermediarios, al ser ingeridos al intestino, eclosiona la oncosfera y los embriones pasan al torrente sanguíneo vía porta. En el hígado, pulmón, otras vísceras y tejidos. El embrión crece y forma una vesícula de 5 o más cm. De diámetro, denominado *Echinococcus unilocularis*, Quiste hidatídico o hidátides, algunas veces equinococco. El típico quiste tiene gruesa cutícula laminada concéntricamente y una interna germinal. A partir de esta se producen numerosas vesículas o cápsulas ovigeras que pueden dar lugar escolices en 5 o 6 meses después de la infestación. Los escolices se originan también de la capa germinal y luego quedan libres en el líquido; están cubiertos por una cutícula. Las capsular ovigeras se desprenden de la pared germinal y quedan libres siendo denominadas entonces arenilla hidatidita; estas pueden romperse y liberar los escolices. Los huéspedes intermediarios que pueden ser bovinos, ovinos, caprinos, cerdos, equinos, el

perro rara vez, una serie de animales silvestres e inclusive el hombre. El huésped definitivo se infesta por ingestión de tejidos contaminados conteniendo escolices viables. El periodo prepatente es de 6 o 7 semanas. En el departamento existen pocos estudios sobre esta enfermedad, especialmente en la ciudad de Puno, no existiendo ningún dato sobre el tema en estudio. La importancia de esta enfermedad radica en que es una enfermedad zoonótica y produce alteraciones en la salud del hombre así como también produce grandes pérdidas económicas puesto que no tiene tratamiento farmacológico pero sí quirúrgico, siendo esta bastante costoso (Rojas, 2004).

2.3.1. EPIDEMIOLOGÍA.

Los datos a relatarse, se explican por la frecuente presencia del perro en la actividad ganadera, de manera que el encuentro ganado-perro-ganado o, ganado-perro-hombre se produce de forma natural, coadyuvado por la ruralidad y por las condiciones favorables al ciclo de transmisión que produce el criador y ganadero rural al permitir que los perros domésticos se alimenten con vísceras crudas de animales infectados. Es un problema cuya raíz principal se halla en las características socioculturales de las personas ligadas a la crianza del ganado que por ignorancia y/o irresponsabilidad posibilitan al perro consumir hígados y pulmones crudos parasitados. Es por tanto un parasitismo del medio rural, especialmente en las crianzas ovejeras; aunque en los últimos tiempos se ha identificado casos de equinococciasis canina en el ámbito semiurbano, debido al fenómeno de la migración humana, que migran aparejada con sus hábitos y costumbres, aprendidas en el medio rural, endémico al parasitario (Rojas, 2004).

En el hombre, La niñez es la etapa de la vida donde generalmente se adquiere la infección, fundamentalmente debido a los hábitos de pica, geofagia y al juego o prácticas (darle besos o dejarse lamer la cara) que los niños suelen tener con los animales de compañía, en especial los perros. Una vez que los huevos del parásito han ingresado al organismo, se produce la liberación del embrión hexacanto que atraviesa la mucosa intestinal y pasa a la circulación portal hacia el hígado que se comporta como el primer filtro. Si logra franquear el hígado, puede llegar a pulmones (segunda localización en frecuencia) y de allí por la circulación sistémica al resto del organismo y desarrollar el quiste hidatídico. Si bien la mayoría de las infecciones se adquieren durante la niñez, el lento crecimiento quístico genera que la mayoría de los pacientes no presenten síntomas durante mucho tiempo y, en ocasiones, la enfermedad se descubra accidentalmente al realizar un estudio de imágenes por otro motivo. En los niños, la presencia de una lesión quística hepática, pulmonar o en otra localización debe hacer sospechar la posibilidad de hidatidosis (Ministerio de salud-argentina, 2012).

En el camal municipal de Juli de 135 vacunos examinados, se obtuvo un 4.44% con la localización hepática, 11.1 % a nivel pulmonar, con total de 15.50% de órganos afectados por hidatidosis en el ganado de abasto. En el camal municipal de Llave de 200 vacunos examinados se encontró que un 7.0% presenta quistes hidatídicos en el hígado, 11.50% en el pulmón y 0.5% a nivel del corazón; representando un total de 19. 0% de órganos infectados con hidatidosis para vacunos en el camal municipal de Llave. De 590 vísceras inspeccionadas en el Camal Modelo de Puno se obtuvo el 45.07% de casos positivos, presentándose con mayor frecuencia a nivel pulmonar con un

40.34%, luego a nivel hepático un 31.36% con respecto a ovinos de 385 vísceras inspeccionados, se obtuvo un 34.55%, de casos positivos, a nivel pulmonar con 26.48% ya nivel hepático 17.92%; y de 18 vísceras de alpaca, se obtuvieron el 6.67% de casos positivos siendo el hígado el más afectado con un 5.56% que los pulmones con 3.89% (Velásquez, 1995).

Las prevalencias de Hidatidosis para Altiplano Peruano; en bovino de 16.8%, ovinos 13.2% y alpacas 2.1% (Rojas, 2000).

La casuística hospitalaria durante los 10 años (1973-1983) es de 86 casos quirúrgicos procedentes mayormente de la ciudad de Puno (45.35%), Melgar (15.12%), San Román (12.78%), Azángaro (10.46%); siendo los estudiantes más afectados con 44,71%, seguido de las amas de casa con 31.78%. Así mismo indica el 35.16% de Equinococosis canina, con una tasa de incidencia de 18.49% correspondiente al año de 1983 en base a la prevalencia de 16.7% encontrada para 1968; y en lo que respecta a la Hidatidosis animal, en vacunos muestra un 54.07% presentándose a nivel pulmonar con un 40.34% y a nivel hepático con 31.34%; en ovinos un 43.55% de positivos con mayor frecuencia a nivel pulmonar con un 26.49% y hepático con 17.92% (Malaga, 1997).

Cuadro 2. Tasas de hidatidosis humana en el Perú por 100 000 habitantes en provincias de la sierra a partir de la casuística del año 2010.

PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa
Total sierra	14.2	Contumaza	0	Bolivar	0
Chachapoyas	8	Hualgayoc	0	Julcan	2.5
Luya	2	San Marcos	0	Otuzco	1.1
Huaraz	6.3	San Miguel	6.3	Pataz	0
Aija	0	San Pablo	3.6	Sanchez Carrión	0
Antonio	0	Santa Cruz	0	Santiago de	0
Raymondi	0	Cusco	34.4	Chuco	0
Asuncion	13.7	Acomayo	0	Cajatambo	0
Bolognesi	2.2	Anta	6.5	Canta	13.7
Carhuaz	9.1	Calca	12.6	Huarochari	5.7
Carlos F.	0	Canas	0	Oyon	7.6
Fitzcarrald	1.5	Canchis	17.9	Yauyos	0
Corongo	1.7	Chumbivilcas	1.4	General Sanchez	0
Huari	23.7	Espinar	7.9	Cerro	77.4
Huaylas	0	Paruro	5.6	Pasco	123.8
Mariscal	0	Paucartambo	2.2	Daniel Alcides	3
Luzuriaga	0	Quispicanchi	12	Carrión	2.2
Ocos	5.4	Urubamba	9.3	Oxapampa	1.6
Pallasca	18	Huancavelica	55.6	Ayabaca	19.7
Pomabamba	3.4	Acobamba	34.1	Huancabamba	10
Recuay	24.5	Angares	16.9	Puno	9
Sihuas	17.6	Castrovirreyna	4.9	Azangaro	24
Yungay	20.3	Churcampa	90	Carabaya	8.3
Arequipa	4.6	Huaytara	3.8	Chucuito	11.1
Castilla	5.8	Tayacaja	6	El Collao	8.7
Caylloma	4.4	Huanuco	0.7	Huancané	41.2
Condesuyos	14.9	Ambo	3.2	Lampa	2.8
La Union	37	Dos de mayo	0	Melgar	17.5
Huamanga	6.3	Huacaybamba	0	Moho	41.4
Cangallo	17.2	Huamalies	1.5	San Antonio de	5.6
Huanca Sancos	5.2	Marañon	0	Putina	1.9
Huanta	0	Pachitea	0	San Román	0
La Mar	0	Lauricocha	0	Sandia	48
Lucanas	0	Yarowilca	0	Yunguyo	17.2
Parinacochas	7.2	Huancayo	25.9	Candarave	7.7
Paucar del Sara	0	Concepción	6.4	Tarata	25.4
Sara	0	Jauja	10.4	Abancay	11
Sucre	1.4	Junín	19.7	Andahuaylas	0
Victor Fajardo	0	Tarma	2.7	Antabamba	13.3
Vilcas Huaman	0	Yauli	18.4	Aymaraes	0
Cajamarca		Chupaca	24	Cotabamba	
Cajabamba				Chincheros	
Celendin				Grau	
Chota					

Fuente: División de Estadística del Ministerio de Salud. 2010

La hidatidosis ha sido llamada con el nombre de la enfermedad de las manos sucias. Las personas se infectan al jugar con los perros, al acariciarlos, en su mayoría al jugar en los parques donde los perros hayan defecado, y en los jardines al tener contacto con las heces de los canidos puesto que los huevos de esta tenia no son visibles a simple vista más bien si se observan a microscopio, también se contaminan al beber agua, comer verduras o frutas contaminadas con los huevos. Los huevos pueden pegarse a nuestros zapatos y ropas y el viento los puede trasladar a grandes distancias. Para proseguir su evolución tiene que ser ingerido por un huésped apropiado.

2.3.2. CONTROL Y PREVENCIÓN

La estrategia consiste en romper el ciclo biológico del parásito, con particular énfasis en las zonas endémicas, lo que se logra desparasitando los perros cada 45 días, práctica de medidas higiénicas básicas: agua potable, lavado correcto de verduras, evitar dar las vísceras de los animales faenados ilegalmente a los perros y canes relacionados. Todo esfuerzo conducente a controlar esta zoonosis va dirigido a evitar los grandes daños producidos al paciente (compromiso de la capacidad laboral, riesgo vital) y a la comunidad (costos de estudio, hospitalizaciones prolongadas y días de trabajo perdidos) (Manterola y col, 2002).

2.4. CISTICERCOSIS.

Se denomina cisticercosis a las afecciones provocadas por la forma larval o cisticercus de las diferentes tenias. Antes de que se conociera la relación entre las tenias y sus cisticercos, las formas larvales fueron descritas con nombres científicos propios, como si fueran especies independientes. Así

la larva de la *Tenia solium* fue llamada *Cisticercus cellulosa*, la *Tenia Saginata*, fue llamada *Cisticercus bovis* (Acha y Szyfres, 2003).

Taenia solium es un céstodo zoonótico cuyo hospedero definitivo es el hombre, albergando la forma adulta en el intestino, y cuyo hospedero intermediario normal es el cerdo, albergando la forma larvaria o cisticercosis. No hay otro hospedero definitivo natural; solamente se han podido cultivar gusanos inmaduros en roedores como hámsteres y chinchillas, previa inmunosupresión. Por el contrario, la forma larvaria o cisticercosis puede afectar además del cerdo, al hombre y a otros mamíferos como perros y osos (Evans y col, 1999). La cisticercosis humana es una causa frecuente de epilepsia y otros síntomas neurológicos en el Perú y la mayoría de países en desarrollo y en la Alemania de 1855 Küchenmaister demostraría su relación con la tenia, en una serie de estudios en presidiarios condenados a muerte (Grove 1990, Trelles y Lazarte, 1940).

El gusano adulto (teniasis intestinal) se desarrolla luego de la ingesta de carne de cerdo infectada con cisticercos e insuficientemente cocida. Las larvas o cisticercos son expuestos a los jugos intestinales y secreciones biliares en el proceso de digestión, evaginan (sacan la cabeza o escólex), y se fijan a la mucosa del intestino por medio de cuatro ventosas y una doble corona de ganchos presente en el rostelo o porción distal del escólex. Los segmentos o proglótidos se desarrollan a partir del cuello, la porción que sigue al extremo cefálico, y a medida que van alejándose del escólex maduran y se diferencian sexualmente. Se consideran usualmente tres categorías: *Proglótido inmaduro*, en el que el aparato genital (masculino y femenino, con testículos, ovarios y útero) empieza a formarse; *Proglótido maduro*, con el aparato genital

claramente diferenciado; y *Proglótido grávido*, en el que la mayor parte del proglótido se encuentra ocupada por el útero grávido, lleno de huevecillos. Los proglótidos de *T. solium* son blanquecinos y pequeños, de aproximadamente un centímetro por lado, y usualmente son excretados con las deposiciones. No presentan la motilidad de los proglótidos de *T. saginata*, que pueden salir por propio movimiento a través del orificio anal y ser encontrados en la ropa interior del paciente (Náquira et al, 1990).

Los huevos de *T. solium* son redondos, miden aproximadamente 50 micras, y consisten de un embrión hexacanto (con seis ganchos) rodeado de una gruesa envoltura de colágeno que presenta apariencia radiada al microscopio. Morfológicamente son indistinguibles de los huevos de *Taenia saginata*. Recientemente se han publicado varias técnicas de biología molecular y una de histología básica que permiten un diagnóstico de especie utilizando partes de proglótidos, huevos, o material contaminado (Mayta et al., 2000). La sensibilidad del examen parasitológico de heces en teniasis por *T. solium* es baja, por lo que la introducción de técnicas inmunológicas para la detección de antígeno parasitario en heces (detección de coproantígeno por ELISA) prácticamente duplica la detección de casos (Allan et al., 1990).

El ciclo empieza cuando los proglotidos maduros de la tenia se desprenden y llegan a través de los excrementos al exterior, estos huevos eliminados se adhieren entonces a las plantas o llegan a charcos, lagunas, pudiendo ser arrastrados a otros lugares por las lluvias; son consumidos por los hospederos intermediarios, y cuando llegan al aparato digestivo de estos animales que hayan ingerido huevos aislados, estos quedan libres, penetrando a través de la pared intestinal y llegar por la circulación hemática a todas las

partes del cuerpo, en el curso de 24 a 72 horas, alojándose de preferencia en el tejido conectivo intermuscular. A esta infestación de los hospederos intermediarios lo favorece la no utilización de letrinas, la falta de condiciones higiénicas; el ciclo culmina cuando el hombre se contagia al comer carne bovina y de cerdo portadora de cisticercosis, cruda, en forma de picadillo, fiambres, o insuficientemente asada (Borchet, 1981).

2.4.1. EPIDEMIOLOGIA DE LA CISTICERCOSIS

La teniasis y la cisticercosis ocasionada por la *taenia solium* son problemas de salud pública que prevalecen por tanto en áreas urbanas como rurales, donde se asocian a las prácticas tradicionales de crianza de cerdos, malas condiciones sanitarias e higiénicas, ignorancia y pobreza (Arizmendi, 1997).

2.4.2. CISTICERCOSIS HUMANA

En contraste con otras infestaciones zoonóticas, el hombre constituye un eslabón esencial en la epidemiología de la cisticercosis-teniasis (Acha y Szyfres, 2003)

Se trata de una zoonosis parasitaria cosmopolita, cuyas tasas de prevalencia varían en función de diversos factores socio-económicos y culturales. El comportamiento humano resulta fundamental para su persistencia, ya que la contaminación con heces humanas de los terrenos posibilita la infestación de los animales, y el hábito de ingerir carne cruda de vacunos, ovinos y cerdos hace que se complete el ciclo permitiendo la infestación humana por cisticercos. (Acuña y Nari, 1998).

Las estadísticas oficiales informan que la frecuencia más alta para teniasis se presenta en el grupo de 5 a 14 años (35.3 %), seguido por el de 1 a 4 años de edad, sin diferencias significativas por sexo; en cambio, los estudios epidemiológicos informan que el parásito adulto se presenta en todas las edades y que alcanza su pico en un grupo de 16 a 45 años (edad económicamente productiva); así mismo, que las personas de sexo femenino son las que más frecuentemente presentan este parásito. Las diferencias encontradas se deben a que las estadísticas oficiales solo se reflejan la demanda de servicios de salud, y en los estudios epidemiológicos se obtienen datos representativos del sexo y de todos los grupos etáreos (Arizmendi, 1997).

En la década de los setenta del siglo pasado ya se disponía de estadísticas como: prevalencia de 1 136 X 100 000, incidencias de servicios de neurología 2,3%, letalidad en intervenciones quirúrgicas al 37,5%, también se estudió la topografía de los cisticercos en el SNC hallándose: 46,5% en el cerebro, y 34,1% en los ventrículos y acueducto de Silvio, y 13,3% en el cerebelo (Rojas, 2000).

En el cuadro 3 se muestra las Tasas Provinciales x 100 000 habitantes, en el Perú, a partir de la distribución de los 7920 casos del año 2010. Tomando arbitrariamente tasas > de 100

Cuadro 3. Tasas de cisticercosis humana por 100 000 habitantes en provincias de la sierra del Perú a partir de la casuística del 2010.

PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa	PROVINCIAS	Tasa
<u>Total sierra</u>	28.2	Contumaza	3.3	Bolivar	0
Chachapoyas	28.1	Hualgayoc	1.7	Julcan	2.5
Luya	10	San Marcos	0	Otuzco	1.1
Huaraz	4.9	San Miguel	0	Pataz	10.20
Aija	0	San Pablo	0	Sanchez Carrión	8.3
Antonio	0	Santa Cruz	10	Santiago de	7.9
Raymondi	0	Cusco	34.4	Chuco	10
Asuncion	0	Acomayo	2	Cajatambo	30.5
Bolognesi	42.2	Anta	6.5	Canta	19.7
Carhuaz	4.5	Calca	12.6	Huarochari	0
Carlos F.	10.8	Canas	3.9	Oyon	7.9
Fitzcarrald	0	Canchis	51.2	Yauyos	0
Corongo	48.5	Chumbivilcas	1	General Sanchez	0
Huari	19.7	Espinar	7.4	Cerro	0.4
Huaylas	0	Paruro	0	Pasco	23.8
Mariscal	6	Paucartambo	10.7	Daniel Alcides	31.7
Luzuriaga	10.8	Quispicanchi	12	Carrión	12.2
Ocos	2.2	Urubamba	56.3	Oxapampa	11.6
Pallasca	10	Huancavelica	12.3	Ayabaca	7.7
Pomabamba	10.2	Acobamba	3.2	Huancabamba	3.9
Recuay	20	Angares	16.9	Puno	2
Sihuas	10.3	Castrovirreyna	10.4	Azangaro	0
Yungay	9.9	Churcampa	32	Carabaya	0
Arequipa	36.9	Huaytara	33.8	Chucuito	1
Castilla	5.8	Tayacaja	3	El Collao	7.7
Caylloma	27.8	Huanuco	2.7	Huancané	4.2
Condesuyos	14.9	Ambo	31.8	Lampa	12.8
La Union	37.5	Dos de mayo	2.4	Melgar	
Huamanga	5.3	Huacaybamba	0	Moho	41.4
Cangallo	21.8	Huamalies	11.5	San Antonio de	5.6
Huanca Sancos	23.6	Marañon	0	Putina	1.9
Huanta	183.9	Pachitea	2.7	San Román	10
La Mar	65.1	Lauricocha	0	Sandia	0
Lucanas	86.8	Yarowilca	3.2	Yunguyo	0
Parinacochas	23.8	Huancayo	25.9	Candarave	57.7
Paucar del Sara	18.3	Concepción	36.4	Tarata	15.4
Sara	11.7	Jauja	20.4	Abancay	134.9
Sucre	17.5	Junín	19.7	Andahuaylas	129.3
Victor Fajardo	1.4	Tarma	11.7	Antabamba	113.3
Vilcas Huaman	22.2	Yauli	1.4	Aymaraes	110.5
Cajamarca	0	Chupaca	24	Cotabamba	87.1
Cajabamba				Chincheros	
Celendin				Grau	
Chota					

Fuente: División de estadística del Ministerio de salud. 2010

El hombre se infecta por la ingesta accidental de huevos de *Taenia solium*:

Auto infestación exógena (un paciente infectado de *Taenia solium* ingiere de forma accidental los proglótidos que expulsa). Ingestión de alimentos o aguas contaminadas con heces de personas infectadas por la *Taenia solium*. Y por contaminación de ano mano boca. (Acha y Szyfres, 2003)

2.4.3. CONTROL Y PREVENCIÓN

Decomiso de la carcasa que este infestado de la cisticercosis, y el cierre de camales informales. Campañas de desparasitación periódica en el hospedero definitivo, en este caso el hombre. Puntuales medidas de educación sanitaria en cuanto a los hábitos y costumbres higiénicas y alimenticia que conllevan a la teniasis (Rojas, 2000).

2.5. RABIA

La rabia es una enfermedad conocida y discutida desde la antigüedad, la palabra rabia ya se conocía hace tres mil años antes de Cristo, que en la lengua sánscrita es *rabhas* que significa agredir. Es una enfermedad siempre mortal (existe el reporte de una sola persona que ha podido sobrevivir a la enfermedad en todo el mundo), causada por un virus neurotrópico encontrado en la saliva de los animales infectados. El virus rábico ataca casi a todos los mamíferos, aunque en la mayoría de los países en desarrollo, el perro sigue siendo el transmisor más frecuente. Además del perro, se ha registrado casos de rabia transmitida por murciélagos, gatos, monos, bovinos zorrillos, mapaches, zorros y puma (Navarro, 2007).

El virus de la rabia pertenece a la familia Rhabdoviridae, género Lyssavirus tipo 1, tiene forma de bala o bastoncillo y mide entre 130 y 240 por

entre 65 y 80 nm. Este virus consta de una sola cadena de ARN. Su envoltura está constituida por una capa de lípidos cuya superficie contiene cinco proteínas estructurales: la G (glico proteína) que alterna con proteínas M1 y M2 (proteína matriz); en la nucleocápside se encuentran las proteínas N (nucleoproteína), NS (nucleocápside) y L (transcriptasa). La glicoproteína es el mayor componente antigénico, responsable de la formación de anticuerpos neutralizantes que son los que confieren inmunidad. No obstante, es posible que participen otros mecanismos en la protección contra la enfermedad. La rabia se transmite a través de mordedura o contacto directo de mucosas o heridas con saliva del animal infectado. También se ha documentado su adquisición a través de trasplante corneal de donante muerto infectado por rabia y no diagnosticado, por aerosol en cuevas contaminadas con guano de murciélagos o en personal de laboratorio. Aunque no se ha documentado su transmisión por mordedura de humano a humano, el virus se ha aislado de la saliva de pacientes con rabia. Este virus también se ha identificado en sangre, leche y orina; no se ha documentado transmisión transplacentaria. El virus se excreta en el animal infectado desde cinco días de las manifestaciones clínicas, aunque en el modelo experimental este período puede extenderse hasta 14 días antes de la aparición de la enfermedad (López, 2007).

2.5.1. EPIDEMIOLOGIA

La rabia es un padecimiento de distribución prácticamente universal, a excepción de Australia, que afecta tanto a animales domésticos como salvajes. En países menos industrializados, la exposición a animales domésticos (perro y gato) constituyen la mayor fuente de la rabia humana, a diferencia de países como Estados Unidos en donde los animales salvajes (incluyendo murciélagos)

constituyen el reservorio de rabia más importante. El virus comienza a excretarse en el animal infectado a partir de cinco días antes de las manifestaciones clínicas. La rabia canina en el país mantiene un descenso progresivo en su incidencia desde 1993, año en que se registró el último brote epidémico y al año 2003 en que se registró una disminución del 99% de la presencia de rabia en esta especie animal. Sin embargo, en el periodo 2004-2006 se evidencia un recrudecimiento de este riesgo para la población humana, al verse afectado los departamentos de Lima y Puno (Minsa, 2007).



Cuadro 4. Tasa de mortalidad de rabia humana en provincias de la sierra del Perú en el año 2010

PROVINCIAS	Casos	PROVINCIAS	Casos	PROVINCIAS	Casos
Total sierra	10	Contumaza	0	Bolivar	0
Chachapoyas	0	Hualgayoc	0	Julcan	0
Luya	0	San Marcos	0	Otuzco	0
Huaraz	1	San Miguel	0	Pataz	0
Aija	0	San Pablo	0	Sanchez Carrión	0
Antonio	0	Santa Cruz	0	Santiago de	0
Raymondi	0	Cusco	1	Chuco	0
Asuncion	0	Acomayo	0	Cajatambo	0
Bolognesi	0	Anta	1	Canta	0
Carhuaz	1	Calca	0	Huarochiri	0
Carlos F.	0	Canas	0	Oyon	0
Fitzcarrald	0	Canchis	0	Yauyos	0
Corongo	0	Chumbivilcas	0	General Sanchez	0
Huari	0	Espinar	0	Cerro	0
Huaylas	0	Paruro	0	Pasco	0
Mariscal	0	Paucartambo	0	Daniel Alcides	0
Luzuriaga	0	Quispicanchi	0	Carrión	1
Ocos	0	Urubamba	0	Oxapampa	0
Pallasca	0	Huancavelica	0	Ayabaca	0
Pomabamba	0	Acobamba	0	Huancabamba	1
Recuay	0	Angares	0	Puno	0
Sihuas	0	Castrovirreyna	0	Azangaro	0
Yungay	0	Churcampa	0	Carabaya	0
Arequipa	0	Huaytara	0	Chucuito	0
Castilla	0	Tayacaja	0	El Collao	0
Caylloma	0	Huanuco	0	Huancané	0
Condesuyos	0	Ambo	0	Lampa	0
La Union	0	Dos de mayo	0	Melgar	0
Huamanga	1	Huacaybamba	0	Moho	0
Cangallo	0	Huamalies	0	San Antonio de	0
Huanca Sancos	0	Marañón	0	Putina	2
Huanta	0	Pachitea	0	San Román	0
La Mar	0	Lauricocha	0	Sandia	0
Lucanas	0	Yarowilca	0	Yunguyo	0
Parinacochas	0	Huancayo	0	Candarave	0
Paucar del Sara	0	Concepción	0	Tarata	0
Sara	0	Jauja	0	Abancay	0
Sucre	1	Junín	0	Andahuaylas	0
Victor Fajardo	0	Tarma	0	Antabamba	0
Vilcas Huaman	0	Yauli	0	Aymaraes	0
Cajamarca		Chupaca	0	Cotabamba	0
Cajabamba				Chincheros	0
Celendin				Grau	0
Chota					

Fuente: División de estadística del Ministerio de Salud 2010

2.5.2. CONTROL Y PREVENCIÓN

El método más eficiente de evitar la rabia en los humanos es la prevención de la enfermedad en los principales transmisores para el hombre (perros y gatos) mediante la vacunación. Esta medida debe ser complementada con la regulación sobre la tenencia de mascotas, el control de animales callejeros, la esterilización quirúrgica, la información, educación y comunicación oportuna a la comunidad, y demás actividades consignadas en el manual técnico y operativo de rabia. Los perros y los gatos deben ser vacunados a los tres meses de edad, revacunados al cumplir un año de edad y, posteriormente, cada año. En caso de epizootias es preferible hacer vacunación masiva, sin tener en cuenta la fecha de la última vacunación, hasta lograr en el menor tiempo posible la inmunización del 100% de la población canina y felina. En áreas enzoóticas para la rabia transmitida por murciélagos hematófagos se recomienda el control de su población mediante la captura, clasificación, tratamiento con anticoagulante y posterior liberación, la vacunación antirrábica de bovinos y eventualmente de otras especies animales y la protección de viviendas y personas. Debido a la frecuencia de casos de rabia humana ocurridos accidentalmente por la manipulación de murciélagos enfermos de rabia, principalmente en niños, la información, educación y capacitación sobre factores condicionantes, mecanismos y riesgo de transmisión de la enfermedad por los murciélagos en colegios y demás instituciones educativas juega un papel importante para evitar la aparición de casos (INSM-PS 2009).

2.6. EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

Actualmente se le denomina educación para la salud, sustituyéndose los nombres de educación higiénica o de educación sanitaria, con los que se designaba anteriormente; siendo una actividad de gran importancia en medicina preventiva como instrumento de la salud pública. Es denominada como la suma de conocimientos que influyen favorablemente en los hábitos, actitudes y conocimientos relacionados con la salud individual y comunitaria, mediante el proceso educativo (Villaseñor y Gomez, 1965).

2.7. PROCESO EDUCATIVO.

Incluye tres pasos importantes; la información, la motivación y la educación propiamente dicha. Este último paso es el realmente importante, ya que implica el cambio de conducta del individuo hacia su propia salud. (OMS, 1990).

2.8. REQUISITOS PARA LA EDUCACIÓN.

La educación deberá estar de acuerdo con la edad, con las condiciones culturales y sociales, con el tipo de padecimiento que se trata de prevenir o de curar y con la actividad de la persona que la recibe.

2.9. EDUCACION COLECTIVA.

En la educación para la salud dirigida a colectividades se consideran cinco pasos. Ellos son: el análisis del problema, la sensibilización, la publicidad, la motivación y la educación (Alvarez, 1991).

La organización Mundial de la Salud concede importancia al papel de la educación general, ya que constituye la base sobre la cual se desarrolla el potencial del individuo y sobre la que se establece la participación en la vida

social. También subraya el particular cometido de la educación para la salud y ya se refieren a las diversas acepciones de la expresa en términos de capacidad de la comunidad para enfrentarse individual y grupalmente, a comportamientos, estilos de vida y medio ambiente, en una comunicación bidireccional y participativa (OMS, 1990).

2.10. MÉTODOS Y MEDIOS EN EDUCACION PARA LA SALUD.

Los métodos se refieren a las diversas maneras de realizar la educación para la salud. El medio, por otra parte puede ser entendido como sinónimo de canal a través del cual se transmite los mensajes. Ambos conceptos son instrumentos sin finalidad en sí mismos, ya que el medio depende del método y este, a su vez, del programa efectuado conforme a determinados modelos y paradigmas. En otras palabras aun reconociendo la influencia de las teorías conductistas, de la comunicación y de los sistemas de desarrollo de las tecnologías educativas. Los métodos suelen clasificarse en unidireccionales y bidireccionales o, en términos análogos en directos e indirectos, haciendo referencia a la capacidad del receptor del mensaje, para hacer llegar al emisor el efecto del mismo (Irigoyen, 1990).

La educación para la salud es una disciplina colateral a la promoción de la salud y a la prevención de la enfermedad en todos sus niveles (Arión, 1998).

2.11. TEORIA CURRICULAR APLICADA A LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Aunque existen otras aproximaciones al concepto de currículo, debemos entender por tal aquello que se encuentra detrás de toda educación para la salud y que incluye: análisis de la situación, fines, objetivos, contenidos, actividades recursos y evaluación, a los que se añaden los fenómenos

procesales de desarrollo y control. Estos aspectos se completan con la reflexión que procede de la filosofía como psicología, pedagogía, antropología, sociología, teoría de la comunicación, medicina y ciencias de la salud. Todo ello contribuye el currículo en la educación para la salud. Es normal que el currículo en educación sanitaria, se encuentre lleno de matices según se contemple su aspecto ideológico, su concreción formal, lo que de él se percibe, lo que se realiza realmente, o lo que permanece oculto. Al mismo tiempo, conviene tener presente que no se trata de un acción concreta sino de un proceso que se realiza en un contexto de tiempo y espacio. Las teorías que sustentan el currículo, desde el punto de vista formal proceden de los paradigmas tecnológicos, hermenéuticos y críticos, forman parte del mismo y constituyen su línea directriz (Kemmis, 1998).

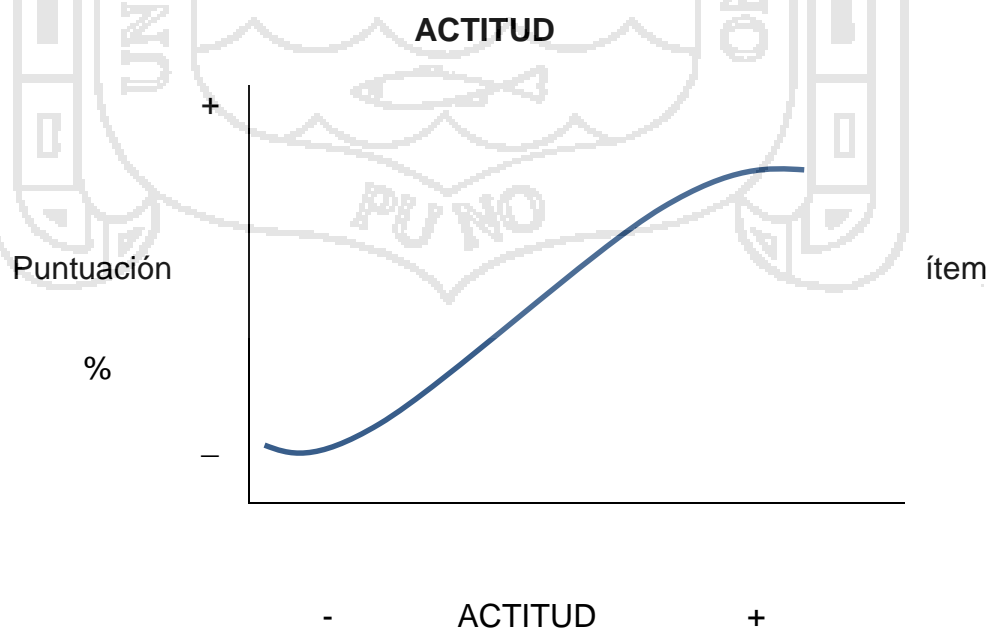
Se trata, por tanto, en las escuelas: De fomentar un tipo de docencia, aprendizaje, relaciones humanas, hábitos de alimentación etc. Que preconicen el concepto de salud; de que las asignaturas impartidas contribuyan a la adquisición de hábitos y conocimientos que preconicen el concepto de salud; De que la educación sanitaria constituya una parte específica del plan de estudios. La escuela es un lugar de importancia vital para que los jóvenes adquieran hábitos de vida sanos, la adquisición de una mascota exige un grado máximo de responsabilidad y para que la relación entre mascotas-propietario sea óptima debe existir un adecuado flujo de información a tres bandas, veterinario – familia – médico (Beltran, 1985).

2.12. MÉTODO DE ESCALAMIENTO UNIDIMENSIONAL DE LIKERT.

El método de Likert es un método de escalamiento centrado en los sujetos. Su objetivo es medir sujetos, mostrar las diferencias individuales en relación con una determinada actitud. Por ello, se asumen que la variabilidad observada en las respuestas de los sujetos se debe a diferencias entre éstos, esto es, a que tienen niveles de actitud diferentes. El método de Likert no pretende medir o calibrar los ítems. Estos son considerados réplicas unos de otros, es decir, se supone que todos tienen el mismo valor de escala (Espejo y Gonzales, 1999).

Asimismo, se supone que cada ítem presenta una relación monótonica con la actitud subyacente que pretende medir. Esto quiere decir que cuanto más favorable o positiva sea la actitud de un sujeto, mayor será la puntuación que obtendrá en el ítem, y cuanto más desfavorable o negativa sea la actitud de un sujeto será la puntuación que obtendrá en el ítem. Gráficamente, esta relación puede representarse de la siguiente forma:

RELACION MONOTONICA ENTRE EL ÍTEM Y EL CONTINUO DE LA



En términos generales, una escala Likert se construye con un elevado número de afirmaciones que califiquen al objeto de actitud y se administran a un grupo piloto para obtener las puntuaciones del grupo en cada ítem o frase. Estas puntuaciones se correlacionan con las del grupo a toda la escala (la suma de las puntuaciones de todas las afirmaciones), y las frases o reactivos, cuyas puntuaciones se correlacionen significativamente con las puntuaciones de toda la escala, se selecciona para integrar el instrumento de medición. Asimismo, debe calcularse la confiabilidad y validez de la escala (Hernández y col, 2010)

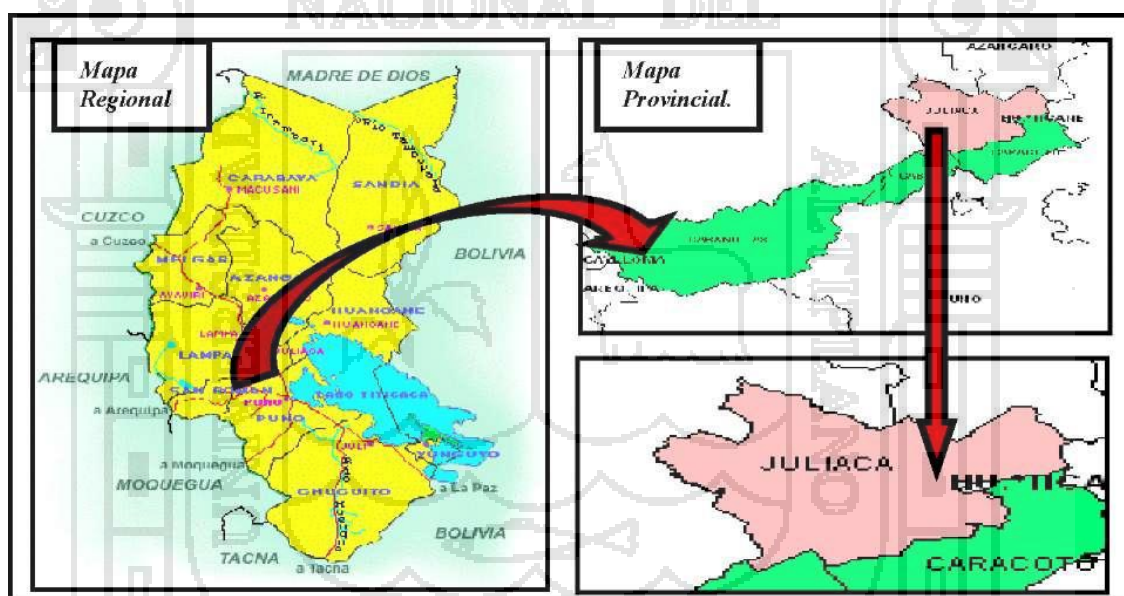


III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

El trabajo de investigación se realizó en cuatro instituciones primarias y cuatro instituciones secundarias de la ciudad de Juliaca, que cuenta con una población de 225.146 habitantes, situada a 3824 msnm en la meseta del Collao, cuyas coordenadas geográficas son: 15° 29' 24" de latitud sur; y 70° 08' 00" de longitud oeste; posee una temperatura promedio de 6 y 12 grados centígrados (SENAMHI, 2010).

GRAFICO 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA



3.2. MATERIAL DE ESTUDIO.

La unidad de análisis estuvo constituida por los estudiantes de quinto y sexto año de educación primaria; primero y segundo año de educación secundaria, realizándose la sensibilización en estos centros educativos donde los colegios fueron elegidos al azar, tratando de abarcar puntos estratégicos y así abarcar la zona urbana de la ciudad.

Cuadro 5. Tipos de colegio en estudio.

C.E. PRIMARIOS		C.E. SECUNDARIOS	
COLEGIOS	TIPO	COLEGIOS	TIPO
MANUEL NUÑEZ BUTRON	ESTATAL	COMERCIO 32	ESTATAL
SAN ISIDRO	ESTATAL	JOSE ANTONIO ENCINAS	ESTATAL
MARIA AUXILIADORA	ESTATAL	POLITECNICO LOS ANDES	ESTATAL
SAN ROMAN	PRIVADO	SAN ROMAN	PRIVADO

3.3. TAMAÑO DE MUESTRA.

En el estudio la población fue constituida por el Universo es decir el total de alumnos del quinto y sexto año de nivel primario (1117 escolares); primero y segundo año de nivel secundario (3162 escolares), cuyas edades fluctúan entre 10 y 13 años.

Cuadro 6. Población total de estudiantes de colegios primarios y secundarios.

C.E. PRIMARIOS			C.E. SECUNDARIOS		
COLEGIOS	TIPO	N° TOTAL 5° Y 6°	COLEGIOS	TIPO	N° TOTAL 1° Y 2°
MANUEL NUÑEZ BUTRON	ESTATAL	378	COMERCIO 32	ESTATAL	818
SAN ISIDRO	ESTATAL	122	JOSE ANTONIO ENCINAS	ESTATAL	127
MARIA AUXILIADORA	ESTATAL	429	POLITECNICO LOS ANDES	ESTATAL	830
SAN ROMAN	PRIVADO	188	SAN ROMAN	PRIVADO	267
TOTAL		1117			3162

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

3.4.1. ELABORACIÓN DE LA PRUEBA

Para la elaboración de la prueba, el método utilizado fue el de Likert método mayormente utilizado en psicología para medir actitudes, consiste en la presentación a los sujetos de una serie de ítems o enunciados ante los que tienen que expresar su posición, escogiendo una alternativa de respuesta entre las ofrecidas; una vez que el sujeto ha contestado todos los ítems (Likert, 1932).

La prueba consto con 12 ítems y cada uno de ellos tuvieron 5 alternativas, las cuales estuvieron elaboradas adecuadamente para obtener la puntuación correspondiente, teniendo en cuenta la alternativa correcta, las cuales por la cantidad de respuestas correctamente contestadas pueden tener dirección favorable o positiva y desfavorable o negativa, si la afirmación es correcta o positiva califica favorablemente al objeto de actitud, cuando el sujeto conteste más preguntas positivamente será más favorable (Hernández y col, 2010).

En este caso solo se usó tres afirmaciones con dirección favorable o positiva, de acuerdo a la edad y el nivel educativo.

Bueno

Regular

Malo

3.4.2. RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario, que se entregó a cada estudiante antes y después de las charlas. El cuestionario consto de tres secciones (Anexo 1)

Primera sección: Datos personales

Segunda sección: Nivel académico

Tercera sección: Conocimiento sobre las enfermedades en estudio (Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia)

3.4.3. CUESTIONARIO

El cuestionario fue estructurado con 12 preguntas cerradas de cinco opciones de respuesta de selección única.

La primera parte estuvo constituida de 3 preguntas relacionadas al conocimiento básico sobre Fasciolosis, la segunda parte de 3 preguntas relacionadas a la Hidatidosis, la tercera parte de 3 preguntas relacionadas a la Cisticercosis y la cuarta parte con 3 preguntas relacionadas al conocimiento básico de la Rabia.

Cada una de las preguntas tuvo valor de un punto y la evaluación global se hizo con la siguiente escala: bueno, regular y malo.

3.4.4. METODOLOGÍA DE LA SENSIBILIZACIÓN (CHARLA)

Para la sensibilización se utilizó el método de enseñanza por ordenador, denominado también educación asistida por ordenador (EAO). En este método,

el ordenador es utilizado como mediador entre el sujeto y el mundo real, se constituye como una especie de lente a través del cual el alumno fue capaz de ver la realidad simulada y operar sobre ella, el alumno encuentra una oportunidad nueva y estimulante de aprendizaje (Dal Sasso y Sousa, 2006).

La charla con fines de sensibilización tuvo una duración de 30 minutos, donde se impartió conocimientos básicos acerca de las enfermedades zoonóticas como son Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia mediante gráficos educativos vistos a través del ordenador y data display.

3.4.5. APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO

La aplicación del cuestionario (llenado) tuvo un tiempo promedio de 10 minutos antes de la sensibilización, inmediatamente después de finalizar la charla se les entregó el mismo cuestionario inicial que tuvo una duración de 5 minutos para su llenado (post- sensibilización); Para prevenir el sesgo en la recolección de la información en la etapa inicial pre charla se presentó el cuestionario a los encuestados con la ayuda del ordenador o data display, el proceso de llenado estuvo supervisado por el tutor del grado o por el docente en turno, a fin de que se proporcionara respuesta lo más adecuado posible a su grado de conocimiento, para de esta forma obtener datos confiables.

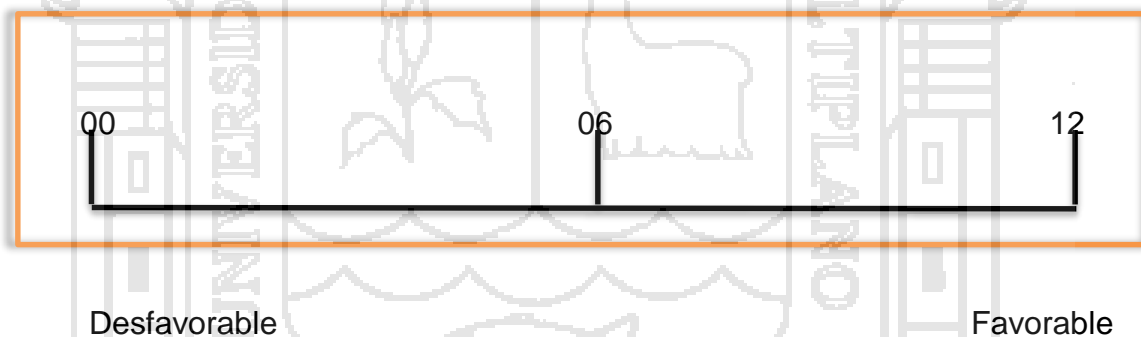
3.4.6. TABULACION PARA DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO ANTES Y DESPUES DE LAS CHARLAS

Una vez recolectada la información se procedió a la codificación de los datos, cada pregunta tuvo un valor de un punto y a la evaluación global se hizo la siguiente codificación.

Cuadro 7. Codificación de datos según la escala de likert modificada para preguntas con respuestas únicas

INDICADOR	PUNTUACIÓN
BUENO	09 a 12 preguntas correctas
REGULAR	05 a 08 preguntas correctas
MALO	00 a 04 preguntas correctas

GRAFICO 2. CALIFICACIÓN SUGUN ESCALA DE LIKERT



3.4.7. PLAN DE TABULACIÓN Y TRATAMINETO ESTADISTICO

Se utilizó el análisis estadístico descriptivo (Porcentajes) e Inferencial (diferencia de promedios correlacionados).

Para determinar el nivel de significancia entre el pre y post encuesta se utilizó la prueba estadística de “Z” para proporciones, por nivel académico en este caso solo Primaria y Secundaria con un $P \leq 0.05$ por lo que el modelo fue así.

$$Z_c = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{P_1 q_1}{n_1} + \frac{P_2 q_2}{n_2}}}$$

Dónde:

Z_c = Variable de respuesta (Grado de sensibilización)

P_1 = Proporción de estudiantes con 9-12 preguntas contestadas antes de las charlas

P_2 = Proporción de estudiantes con 9-12 preguntas contestadas después de las charlas

q_1 = Proporción de estudiantes con 9-12 preguntas contestadas antes de las charlas -1

q_2 = Proporción de estudiantes con 9-12 preguntas contestadas después de las charlas -1

n_1 = Total de estudiantes encuestados antes de las charlas

n_2 = Total de estudiantes encuestados después de las charlas

∞ = 0.05

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

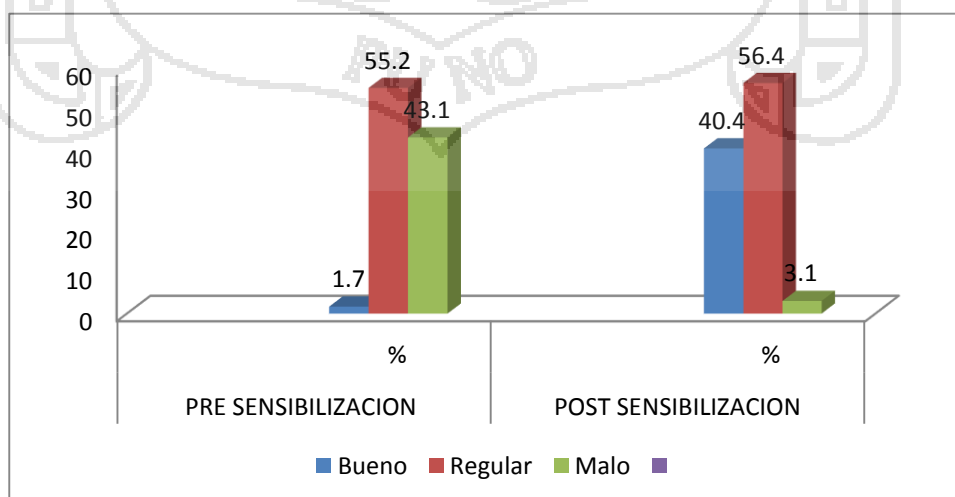
El trabajo se realizó en la ciudad de Juliaca y de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, se tuvo:

4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES ZOOTICAS PRE Y POS-SENSIBILIZACION Y NIVEL DE SIGNIFICANCIA EN NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO.

Cuadro 8: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013

NIVEL PRIMARIO					
NIVEL DE CONOCIMIENTO	DE	PRE SENSIBILIZACION		POST SENSIBILIZACION	
		N°	%	N°	%
Bueno		19	1.7	451	40.4
Regular		617	55.2	630	56.4
Malo		481	43.1	35	3.1
TOTAL		1117	100	1117	100

Grafico 3. Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013

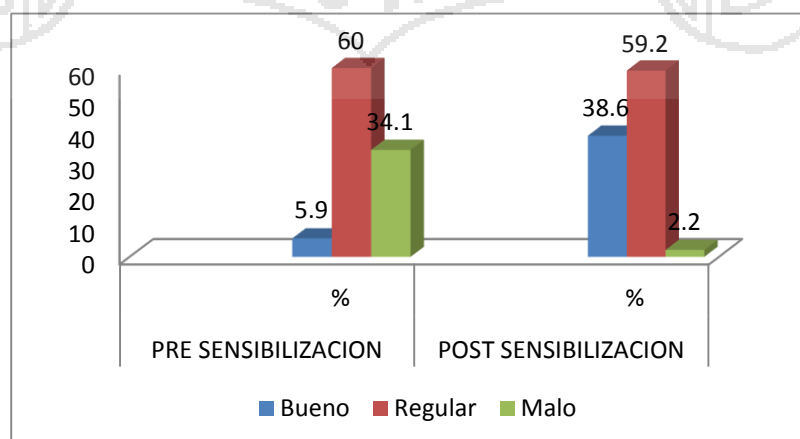


Del cuadro 8 se desprende que de 1117 alumnos encuestados en el nivel primario solo 1.7% (19 alumnos) respondieron de 9 a 12 preguntas considerándoseles como buenos en la de pre-sensibilización; 55.2% respondieron entre 5 a 8 preguntas (617 alumnos) y 43.1% (481) tuvieron una respuesta mala que solo respondieron entre 1 a 4 preguntas del cuestionario. En la encuesta pos-sensibilización el número de alumnos con calificativo bueno se incrementó a 40.4% (451 alumnos), en el grupo regular se incrementa a 56.4% (630 alumnos) y en el grupo de respuestas malas se obtiene un 3.1% (35 alumnos) que respondieron mal.

Cuadro 9: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel secundario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013

NIVEL SECUNDARIO				
NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE SENSIBILIZACION		POST SENSIBILIZACION	
	Nº	%	Nº	%
Bueno	189	5.9	1222	38.6
Regular	1896	60	1870	59.2
Malo	1047	34.1	70	2.2
TOTAL	3162	100	3162	100

Grafico 4. Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel secundario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013



En el cuadro 9 se muestra que en el nivel secundario se encuestaron a 3162 estudiantes de los cuales solo el 5.9% de ellos (189 estudiantes) alcanzo el calificativo de bueno en la encuesta pre-sensibilización y luego de ella subió al 38.6% (1222); en el calificativo de regular se encontró el 60% (1896 estudiantes) en la encuesta de pre-sensibilización, posteriormente se encontró 59.2% (1870 estudiantes); los estudiantes que obtuvieron calificativo de malo en la encuesta pre fue de 34.1% (1047) bajando a 2.2% (70 estudiantes)

Cuadro 10: Evaluación del nivel de significancia entre los resultados porcentuales antes y después de la sensibilización en el nivel primario y secundario usando la prueba Z a un nivel de confiabilidad de 0.05

NIVEL DE CONOCIMIENTO	NIVEL DE COLEGIO	PRE	POST	F_c	F_t
		PRIMARIO	1.7	40.4	24.36
BUENO	SECUNDARIO	5.9	38.6	18.58	1.96

Ambos cuadros llevados a la prueba de significancia de zeta (Z) tienen significancia estadística ($P \leq 0.05$) para los estudiantes del nivel primario, que alcanzaron calificativo de bueno a diferencia de los estudiantes del nivel secundario ($P \leq 0.05$), esto quiere decir que los estudiantes del nivel primario asimilaban mejor los conocimientos impartidos en las charlas de sensibilización sobre enfermedades zoonóticas (fasciolosis, hidatidosis, cisticercosis y rabia) al mismo que el nivel de significancia es mayor ($P \leq 0.05$), lo que indica que el nivel de aprendizaje es mejor en alumnos de 5° y 6° año del nivel primario esto puede atribuirse a la mayor plasticidad que tienen estos estudiantes al aprendizaje que oscilan en una edad de 10 y 11 años, ya que ellos están más predispuestos al método de enseñanza impartida que es el método por

ordenador. Estos resultados nos permiten afirmar que la intervención educativa sanitaria impartida mediante el método señalado es más impactante en alumnos del nivel primario que el del nivel secundario.

Ruelas (2010) obtuvo resultados positivos con el método de enseñanza por ordenador en el control de parasitosis a estudiantes 1° y 2° de educación secundaria en el distrito de taraco donde tuvo un incremento de aprendizaje del 70% , estos datos fueron obtenidos pos-sensibilización a los alumnos, en contraste con este trabajo, se obtuvo un incremento de 32.7% que calificaron buenos (9-12 correctas), en el nivel secundario con las mismas edades que Ruelas reporta, este bajo resultado se debería a que el tiempo de duración de las charlas en este trabajo solo fue de 30 minutos, mientras que los alumnos de tuvieron charlas de 2 horas por un periodos de 3 sesiones.

En el nivel secundario pre-sensibilización, Benavides (2010), obtiene un promedio de 41.47 donde estos alumnos muestran niveles de conocimientos que se encuentran de regular a bueno mientras que en el presente trabajo se obtiene 38.6% que califican bueno y 59.2% que califican regular, es decir que los alumnos presentan niveles de regular a bueno. En este punto cabe recalcar que Benavides trabajo con alumnos de 4° y 5° año de secundario y el presente lo hace con alumnos de 1° y 2° año.

El aprendizaje por computadora consiste en una especie de lente con la cual el alumno es capaz de ver la realidad simulada y opera sobre ella, proporciona al alumno una oportunidad nueva y estimulante de aprendizaje (Dal Sasso y Sousa, 2006); en efecto, la utilización de algunas herramientas, como la computadora u otras, pueden desencadenar nuevos conflictos

cognitivos (Bittencourt, 2004); y la incorporación de los beneficios que las Tecnologías de información y comunicación traen al ambiente de enseñanza-aprendizaje, pasa también por un cambio en las actitudes de los participantes (UNESCO, 2008). El computador se ha tomado como un instrumento para el aprendizaje, desarrollando habilidades intelectuales y cognitivos, llevando al individuo a desencadenar sus potencialidades, su creatividad y de su inventiva; el producto final de ese proceso es la formación de individuos autónomos, que aprenden por sí mismos, porque aprendieron a aprender (Schmidt, 2001).

El uso del método de enseñanza asistida por ordenador (EAO) ha conseguido beneficiar el rendimiento y actitud de los sujetos en este caso mayor impacto en los estudiantes del nivel primario y, además tiene un beneficio colateral en su actitud hacia el medio (Bonilla, 2004), este método permite traducir principalmente a través de imágenes, conceptos de difícil explicación, facilita ampliar y detallar la información, partiendo del referencial general hacia el detalle, desarrolla el sentido de análisis y la comparación; el trabajo en la escuela utilizando el ordenador posibilita mayor responsabilidad al alumno, así dirigir por sí mismo, su propio proceso educacional (Holanda, 2009).

La aplicación del método del ordenador en las charlas de sensibilización educativa de las enfermedades zoonóticas produjo un importante incremento en el conocimiento tanto de los alumnos del nivel primario como el del secundario. Se asume que estos efectos, fueron resultado de las actitudes que tomaron los escolares como consecuencias de haber recibido la información señala (Ruelas, 2010).

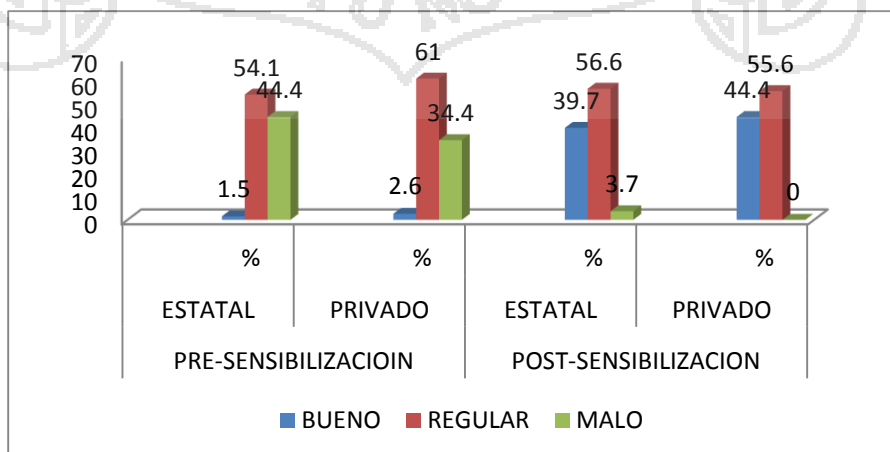
Es necesario señalar que los estudiantes del nivel primario y secundario al realizar la pre encuesta tenían pocos conocimientos sobre las zoonosis señaladas, pero después de la intervención educativa sanitaria, mejoraron enormemente sus conocimientos sobre el particular.

4.2. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES ZOOTICAS SEGÚN TIPO DE COLEGIO (PRIVADOS Y ESTATALES) Y NIVEL DE SIGNIFICANCIA

Cuadro 11: Nivel de conocimiento en los alumnos de colegios privados Y estatales del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013

NIVEL PRIMARIO								
NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE-SENSIBILIZACION				POST-SENSIBILIZACION			
	ESTATAL		PRIVADO		ESTATAL		PRIVADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
BUENO	14	1.5	5	2.6	369	39.7	83	44.4
REGULAR	503	54.1	114	61	526	56.6	104	55.6
MALO	413	44.4	68	34.4	35	3.7	0	0
TOTAL	930	100	187	100	930	100	187	100

Grafico 5: Nivel de conocimiento en los alumnos de colegios privados Y estatales del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013



En el cuadro 11 se observa que el nivel de conocimientos en el nivel primario en escuelas estatales aumenta en el calificativo bueno de un 1.5% (14 alumnos) a un 39.7% (369 alumnos) pos-sensibilización, mientras que en escuelas privadas se observa también un incremento de un 2.6% (5 alumnos) a 44.4%(83 alumnos) observándose un incremento mayor; para el calificativo regular no hay cambio porcentual manteniéndose en estándares similares; en el calificativo bueno o deficiente se ve una disminución de 44.4 % (413 alumnos) a un 3.7% (35 alumnos) pos-sensibilización esto para escuelas estatales sin embargo se obtuvo mayor eficiencia en la escuela privada que obtuvo un 34.4% (68 alumnos) pre y pos se obtuvo 0%.

Cuadro 12: Evaluación del nivel de significancia entre los resultados porcentuales antes y después de la sensibilización en el nivel primario usando la prueba z a un nivel de confiabilidad de 0.05 según tipo de colegio (estatal y privado).

NIVEL PRIMARIO					
NIVEL DE CONOCIMIENTO	TIPO COLEGIO	%		F_c	F_t
		PRE	POST		
Bueno	Estatales	1.5	39.7	2.53	1.96
	Privados	2.6	44.4	11.79	1.96

De acuerdo a estos resultados los alumnos provenientes de escuelas privadas, aprendieron mucho mejor acerca de Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia con un nivel de significancia de 11.79 con respecto a una $Z_t=1.96$ ($P \leq 0.05$), que es mayor a diferencia de las estatales que obtuvieron una $Z_c=2.53$ que también es significativo, lo que indica que el nivel de conocimientos adquiridos es mejor en alumnos que estudian en escuelas

privadas, esto se puede atribuir a una mayor información a la que tienen alcance y al tipo de educación que reciben, quienes manifiestan un mayor conocimiento en comparación a los alumnos que estudian en escuelas estatales. Lo que demuestra que la educación en las escuelas privadas es más integral, en cuanto a la enseñanza curricular. Orientación y Bienestar del Educando.

Una de las razones para que exista esta diferencia es que, cuando se realizaron las encuestas, los estudiantes de las escuelas privadas tenían más interés en conocer acerca de estas enfermedades, y no así en los estudiantes de las escuelas estatales, esto se debería a que en estas últimas escuelas los estudiantes no estaban motivados como lo indica Kemmis (1998) que la teoría curricular aplicada a la educación para la salud, incluye; análisis de la situación, fines, objetivos, contenidos, actividades, recursos y evaluación, estos aspectos no estarían siendo aplicados muy bien en los colegios estatales teniendo mayor importancia el análisis de situación, lo que permitió tener un diagnóstico del conocimiento sobre estas enfermedades según el lugar donde proceden, al mismo tiempo serviría para implementar un programa curricular que aún no está siendo aplicado por ninguno de los colegios estudiados, sino como temas libres en horas de tutoría impuestas por las escuelas o conceptos en cursos afines lo mismo que conllevará a no estar preparado para prevenir estas enfermedades como lo señala la OMS (1990) que la educación tiene como objetivo expresar en términos de capacitar a la comunidad para enfrentarse individual o grupalmente, a comportamientos, estilos de vida y medio ambiente, con lo cual los estudiantes son más susceptibles a adquirir estas enfermedades. Arión (1999) la educación para la salud acompaña a la persona,

individual o grupalmente, a lo largo de toda su vida y es así que si no se emplea un programa curricular de educación sanitaria tendremos más adelante personas sin preparación para actuar frente a estas enfermedades.

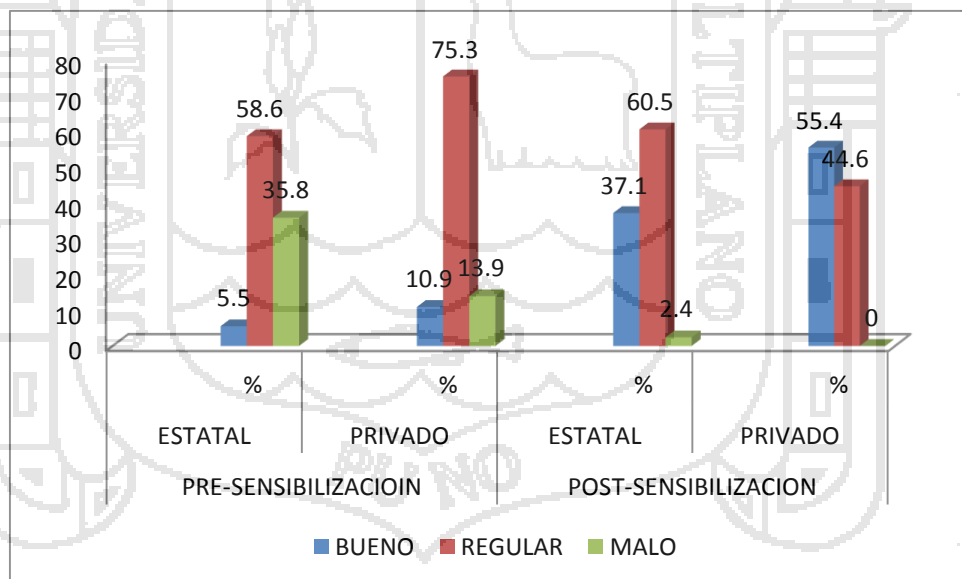
Alvares (1991) indica que la educación deberá estar de acuerdo con las condiciones culturales y sociales, esto debe ser tomado en cuenta por directivos y docentes de los centros educativos, pues si bien la mayoría de los estudiantes al ser encuestados respondieron ser de una buena condición económica otros poseen un condición económica regular que influye en los caracteres culturales y sociales, encontrándose una diferencia de conocimientos sobre estas zoonosis. Lo que demuestra que el factor económico limita al conocimiento de estos conocimientos sobre las enfermedades zoonóticas.

Otra de las razones de estos resultados fue la charla exposición utilizando el método del ordenador que tuvo mayor impacto y realce en alumnos de las escuelas privadas ya que respondieron con actitudes positivas y educativas frente a lo visto y enseñado, ya que este método resulta ser el más eficaz para niños de educación básica regular el cual mejora el conocimiento respecto a otros métodos como el expositivo, seminario, desarrollo comunitario, etc. haciendo que estos escolares adopten buenas actitudes saludables, el cual hará que disminuya la casuística de estas enfermedades y el control de estas como lo indica Ruelas (2010), este método más el nivel económico bueno que poseen los alumnos hacen que el aprendizaje no tenga límites y se plasme en la educación para la salud.

Cuadro 13: Nivel de conocimiento en los alumnos de colegios privados y estatales del nivel secundario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca – 2013

NIVEL SECUNDARIO								
NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE-SENSIBILIZACION				POST-SENSIBILIZACION			
	ESTATAL		PRIVADO		ESTATAL		PRIVADO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
BUENO	160	5.5	29	10.9	1074	37.1	148	55.4
REGULAR	1696	58.6	201	75.3	1751	60.5	119	44.6
MALO	1039	35.8	37	13.9	70	2.4	0	0
TOTAL	2895	100	267	100	2895	100	267	100

Grafico 6: Nivel de conocimiento en los alumnos de colegios privados Y estatales del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia, antes y después de la sensibilización, juliaca - 2013



El cuadro 13 muestra que el colegio privado muestra el mayor incremento porcentual en el calificativo bueno con 55.4% pos-sensibilización frente a un 37.1% de los colegios estatales que obtuvieron ese calificativo, también muestra que el colegio privado no presenta ningún alumno en el

calificativo malo mientras que colegios estatales aun presentan 2.4% (70 alumnos), en el calificativo regular se muestra un descenso notorio en el colegio privado de un 75.3% (201 alumnos) a 44.6% (119 alumnos), siendo constante en colegios estatales.

Cuadro 14: Evaluación del nivel de significancia entre los resultados porcentuales antes y después de la sensibilización en el nivel secundario usando la prueba Z a un nivel de confiabilidad de 0.05 según tipo de colegio (estatal y privado)

NIVEL SECUNDARIO					
NIVEL DE CONOCIMIENTO	TIPO COLEGIO	%		F_c	F_t
		PRE	POST		
Bueno	Estatales	5.5	37.1	3.33	1.96
	Privados	10.9	55.4	4.27	1.96

Sin embargo lo resultados obtenidos en el nivel secundario de colegios particulares frente a estatales no tuvieron mucha diferencia estadística entre si frente a la F_c , pero si demuestra que hubo aprendizaje por colegios debido a las charlas de sensibilización ya que todos (privados y estatales) obtuvieron un F_c mayor, frente a la F_t .

Los resultados también demuestran que la diferencia de aprendizaje que no es tan abismal entre tipo de colegios, aun así, si existe diferencia entre tipo de colegios en un mínimo de significancia siendo menor en los colegios estatales, lo que corrobora lo escrito en tabla de resultados para los escuelas primaria. Esto implica un estudio y seguimiento del desarrollo curricular entre ambos tipos de colegio. Alvares (1991) indica que en la enseñanza escolar, se

deben tener en cuenta tres aspectos educativos importantes, siendo estos la información, la motivación y la educación propiamente dicha, estos aspectos importantes estarían siendo tomados muy en cuenta en los colegios privados y no así en los colegios estatales, especialmente en lo que se refiere a la información y motivación, además señala que la educación colectiva se debe incluir la educación para la salud dirigido a colectividades considerando cinco pasos: el análisis del problema, la sensibilización, la publicidad, la motivación y la educación. Es evidente entonces que en los colegios privados se considera la educación para la salud con la participación de directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, lo que no ocurre en los colegios estatales como se pudo conocer tras la información por los estudiantes de estos últimos colegios.

Otro punto importante es la deficiencia de los estudiantes de los colegios estatales donde los docentes durante su desarrollo como tales, se muestran más proclives a la enseñanza y cuidado de las plantas más que de los animales, debido a que en las aulas hay más plantas que animales como la indica Flembers (2001). Alcanzamos acotar que esta falta de conocimientos sobre las enfermedades transmisibles al hombre viene desde la educación preescolar cuando a los niños no se les permite el contacto con los animales pero si con las plantas, pero nunca se les inculca sobre las enfermedades transmisibles.

Cuando los miembros de una familia de mayor adquisición económica, van a adoptar una mascota por lo general visita a un veterinario, este le dota de una serie de recomendaciones que en mucho de los casos es muy larga pero necesaria dentro de las que se encuentran las recomendaciones sobre

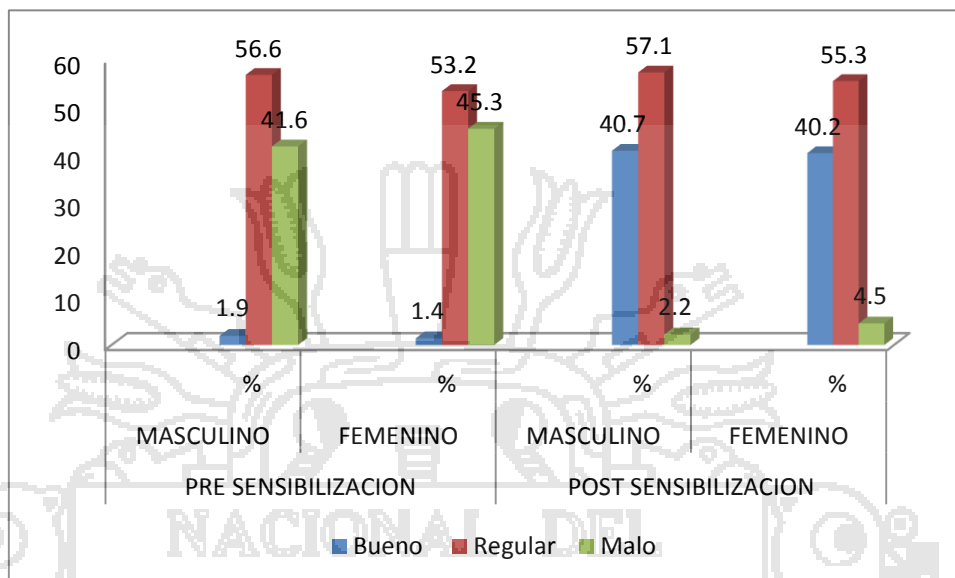
dosificaciones antiparasitarias, en las que les inculca sobre los cuidados de las diferentes enfermedades, especialmente las zoonóticas. Esto no ocurre en las familias que tienen una economía regular o mala sin los conocimientos ni recomendaciones previas. Beltrán (1985) señala tres fases para la educación sanitaria a personas que adoptan mascotas; una dirigida a la población en general, con especial dirección hacia los niños, otra dirigida a los grupos con responsabilidad en la difusión de los programas de salud y por último a las autoridades sanitarias.

4.3 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ZONOTICAS SEGÚN SEXO DEL ALUMNO

Cuadro 15: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia según sexo, antes y después de la sensibilización, Juliaca – 2013

NIVEL PRIMARIO								
NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE SENSIBILIZACION				POST SENSIBILIZACION			
	MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bueno	13	1.9	6	1.4	273	40.7	179	40.2
Regular	380	56.6	237	53.2	384	57.1	246	55.3
Malo	279	41.6	202	45.3	15	2.2	20	4.5
TOTAL	672	100	445	100	672	100	445	100

Grafico 7: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel primario sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia según sexo, antes y después de la sensibilización, juliaca – 2013



El cuadro 15 muestra resultados porcentuales del nivel primario respecto al sexo del estudiante (masculino y femenino), antes y después de las charlas de sensibilización, no habiendo mucha diferencia entre el nivel de cada uno de los sexos, siendo así que el mayor porcentaje se encuentra en la escala regular en ambos sexos, incluso el incremento porcentual post sensibilización en la escala buena o eficiente no tiene marcada diferencia siendo ligeramente alta en el sexo masculino.

Cuadro 16: Evaluación del nivel de significancia entre los resultados porcentuales antes y después de la sensibilización en el nivel secundario usando la prueba z a un nivel de confiabilidad de 0.05 según sexo (masculino y femenino)

NIVEL PRIMARIO					
NIVEL DE CONOCIMIENTO	SEXO	%		F_c	F_t
		PRE	POST		
Bueno	Masculino	1.9	40.7	25.4	1.96
	Femenino	1.4	40.2	25.7	1.96

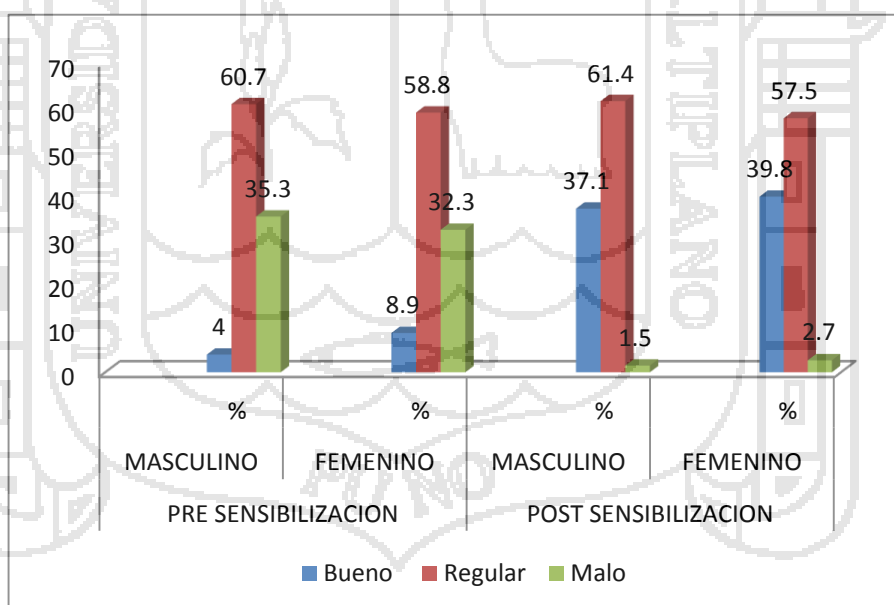
El cuadro 16 muestra que hay una alta diferencia de proporciones (porcentajes), por lo tanto el porcentaje de 40.7 y 40.2 en ambos sexos (masculino, femenino) respecto a 1.9 y 1.4 es muy alta, lo que quiere decir que las charlas orientadas a los alumnos de ambos sexos en el nivel primario fueron muy efectivas, sin embargo es ligeramente alto para el sexo femenino 25.7 frente a 25.4 del sexo masculino, esto quiere decir que tanto hombres y mujeres en nivel primario aprenden a la par.

Sin Embargo en un estudio ajeno a este, se muestra una seroprevalencia de 13.3% para estudiantes de sexo masculino y de 7.69% para estudiantes del sexo femenino en escuelas primarias en urus chulluni-puno sobre enfermedades parasitarias, Quispe (2006), esto quiere decir que los alumnos del sexo masculino del nivel primaria están propensos a contraer enfermedades zoonoticas por una falta de conocimientos de las mismas mientras que los alumnos del sexo femenino son conscientes del peligro que implica las enfermedades zoonoticas en la salud de las personas.

Cuadro 17: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel secundario sobre fasciolosis, hidatidosis, cisticercosis y rabia según sexo, antes y después de la sensibilización, juliaca – 2013.

NIVEL SECUNDARIO								
NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE SENSIBILIZACION				POST SENSIBILIZACION			
	MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bueno	75	4	114	8.9	434	37.1	744	39.8
Regular	1137	60.7	759	58.8	796	61.4	1075	57.5
Malo	658	35.3	418	32.3	19	1.5	51	2.7
TOTAL	1870	100	1292	100	1870	100	1292	100

Grafico 8: Nivel de conocimiento en los alumnos del nivel secundario sobre fasciolosis, hidatidosis, cisticercosis y rabia según sexo, antes y después de la sensibilización, juliaca – 2013



El cuadro 17 muestra resultados porcentuales del nivel secundario respecto al sexo del estudiante (masculino y femenino), antes y después de las charlas de sensibilización, no habiendo mucha diferencia entre el nivel de cada uno de los

sexos, siendo así que el mayor porcentaje se encuentra en la escala regular en ambos sexos, sin embargo el incremento porcentual después de las charlas de sensibilización en el nivel bueno o eficiente es mayor en el sexo femenino a comparación del sexo masculino.

Cuadro 18: Evaluación del nivel de significancia entre los resultados porcentuales antes y después de la sensibilización en el nivel primario usando la prueba Z a un nivel de confiabilidad de 0.05 según sexo (masculino y femenino).

NIVEL SECUNDARIO					
NIVEL DE CONOCIMIENTO	TIPO COLEGIO	%		F_c	F_t
		PRE	POST		
Bueno	Masculino	4	37.1	12.08	1.96
	Femenino	8.9	39.8	10.5	1.96

En el cuadro 18 se muestra que hay un alto nivel de conocimiento post charla de sensibilización en el nivel secundario (1° y 2°) en ambos sexos, pero sin embargo muestran diferencia en los resultados de significancia entre sexos (Masculino y Femenino), esto quiere decir que los estudiantes del sexo masculino en el nivel secundario asimilan mejor las charlas ofrecidas de las enfermedades zoonóticas,

Benavides (2006) encuentra resultados favorables en nivel de conocimiento para alumnos del sexo femenino, en comparación con este trabajo de investigación, esto debido que Benavides estudio nivel de conocimiento de alumnos del nivel de 4° y 5° año de secundaria abarcando

edades que oscilan entre 15 y 16 años donde la diferencia de capacidad de aprendizaje es más desarrollada por escolares del sexo femenino.

No existen datos sobre nivel de conocimiento de enfermedades zoonóticas según sexo en correlación con el nivel de educación (primario y secundario), sin embargo en un trabajo realizado en el departamento de Cuzco en la provincia de Anta, una infección por parasitosis de 56% para el sexo femenino Béjar y Mendoza (2002), mencionan que esto se deba probablemente a que el nivel educativo del sexo femenino es muy bajo en comparación del sexo masculino, probablemente por la característica de que la mujer debe ser ama de casa y no ampliar sus conocimientos, hecho que se mantiene en la zona rural, Paredes (2010). En el medio urbano en escolares del sexo masculino no se presenta este caso, pero existe que la mayoría de los estudiantes son hijos de ganaderos que se dedican a la crianza de animales, estos estudiantes son encargados de cuidar de estos animales en sus tiempos libres y por lo general son varones, mientras que las mujeres son destinadas al quehacer diario del hogar, esto explicaría por qué los alumnos del sexo masculino tienen más interés en el aprendizaje sobre las enfermedades zoonóticas,

Por otra parte, Valdez (1976) manifiesta que en la ciudad de Ayaviri se encontró que existe influencia de acuerdo al grado de instrucción sobre el conocimiento de la hidatidosis humana; así el 67.39% de la población instruida conoce de esta zoonosis de las cuales el 52% eran mujeres, 73.50% de la población no instruida la desconoce y 86% de la población encuestada desconoce el ciclo biológico del parásito, siendo evidente el mayor interés en la etapa escolar como señala Rodríguez (1979).

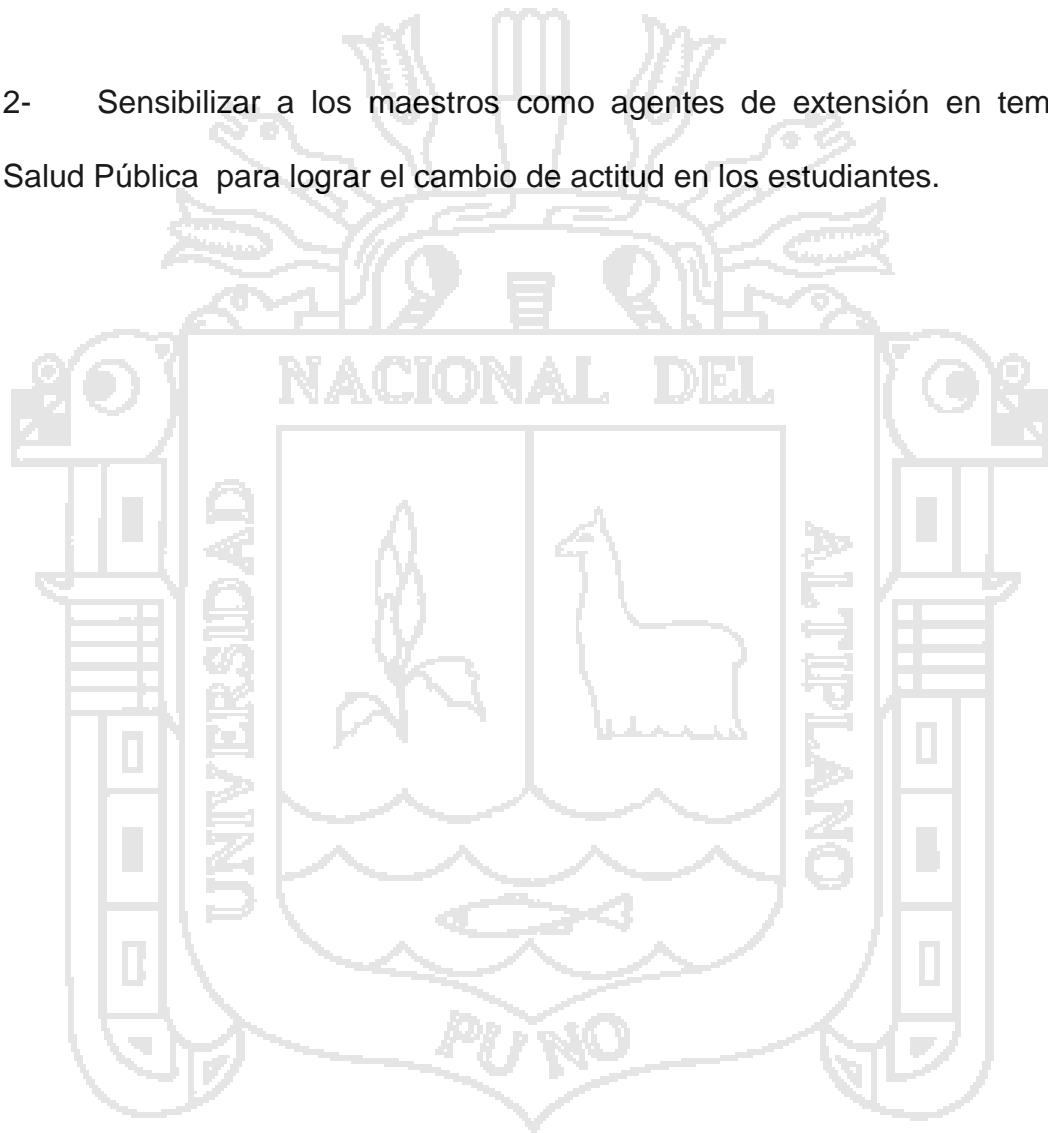
V. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia pre sensibilización en la población escolar de nivel Primario (quinto y sexto) es de 55.2% (regular) y 43.1% (malo); en el nivel secundario (primero y segundo) es de 60% (regular) y 34.1% (malo) en los 8 colegios encuestados.
2. El nivel de conocimiento alcanzado sobre Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia post sensibilización en la población escolar de nivel Primario (quinto y sexto) es de 56.4% (regular) y 40.4% (bueno); en el nivel secundario (primero y segundo) es de regular a bueno, llegando a un 38.6% de categorización en el nivel bueno o eficiente y 59.2 en el nivel regular.
3. El grado de sensibilización o eficacia resulto ser mayor en alumnos de colegios privados frente a los estatales en conocimientos de Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia ($P \leq 0.05$), llegando al más alto en alumnos del nivel primario privado con un 11.79 frente a un 2.53 de alumnos de estatales. El sexo del estudiante no influyo de manera significativa en los resultados globales ya que no existe diferencia en el nivel de significancia finales por sexo tanto en el nivel primario y secundario ($P \geq 0.05$) en el conocimiento de las enfermedades de Fasciolosis, Hidatidosis, Cisticercosis y Rabia.

VI. RECOMENDACIONES

- 1- Se deben implementar programas de educación para la salud, de manera estratégica en los centros educativos del nivel primario y secundario.

- 2- Sensibilizar a los maestros como agentes de extensión en temas de Salud Pública para lograr el cambio de actitud en los estudiantes.



VII. BIBLIOGRAFÍA

- Acha P., B. Szyfres.** 2003. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles comunes al Hombre y a los Animales. Tercera edición, volumen III Parasitosis. Publicación científica y técnica N° 580.
- Acosta, D.** 1994. Epidemiología y Control de *Fasciola hepática* en el Uruguay, En: Enfermedades Parasitarias de Importancia Económica en Bovinos, Nari A., Fiel C. Ed. Hemisferio Sur.
- Acuña, M., A. Nari,** 1998“Fasciolosis en el República Oriental del Uruguay” Revista Mpedica de Uruguay N° 1 Junio 1998. Montevideo-Uruguay.
- Alvares, R.,** 1991. Salud Publica y Medicina Preventiva. Editorial el Manual Moderno S.A. de C.V. Mexico D.F.
- Allan J.C., G. Avila, J. Garcia, A. Flisser, P.S. Craig** 1990 Immunodiagnosis of taeniasis by coproantigen detection. Parasitology.
- Aquize, C.,** 1993. Determinación de las Areas endémicas a Distomatosis en la campaña de Arequipa. Tesis Faculata de Medicina veterinaria y Zootecnia. UNA-PUNO
- Arion A.,** 1998. Acción de la Comunidad en Beneficio de la Salud. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de Complutense, Madrid. España
- Arizmendi. C.** 1997. Monografías Tenia Solium. Internet.
- Bargues, A.** 1999. “Epidemiologia de la Hidatidosis humana en el altiplano boliviano” Artículo científico, La paz-Bolivia
- Bejar V., J. Mendoza,** 2002. ” Fasciolosis en la provincia de Anta Cuzco 2002” Libro de resúmenes, V Congreso Peruano de Parasitología, Trujillo Perú.

- Beltran J.** 1985. Aprendizaje en Psicología Educacional. UNED. Madrid-España
- Benavides J.** 2006. Nivel de Conocimiento de la Equinococosis-Hidatidosis y Teniacisticercosis de la Población escolar del cuarto y quinto de secundaria de la ciudad de Puno. Tesis de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Bittencourt C., F. Arusievicz, I. Tonidande.** 2004. Aprendizaje colaborativa aprendida por computador disponible en www.cinted.. Ufrgs.br/renote
- Bonilla J.** 2004. Enseñanza asistida por ordenador. Tecnología aplicada a la educación remota. Monografía en internet.
- Borchert A.** 1981 "Parasitología Veterinaria" Primera Edición Editorial Acribia, Zaragoza-España.
- Brown, H.** 1997 "Parasitología clínica" Cuarta Edición, Editorial Interamericana D.F. México "Climatological Information for Juliaca, Perú". Hong Kong Observatory.
- Dal sasso G.T.M., M. A. Sousa.** 2006. Simulacao assistida por computador: a convergencia no processo de educar-cuidar da enfermagem. Universidad Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Brasil.
- Dueñas F.** 2007. Prevalencia de la Fasciolosis en la I.E.P N° 72015-Asillo-azangaro. Tesis de Medicina Veterinaria y zootecnia.
- Espejo, B., V. Gonzales.** 1999. El significado de las categorías centrales en las escalas tipo Likert. Trabajo presentado al VI Congreso de Metodología de la C.C. Sociales y de la Salud. Oviedo. España

- Evans C.A.W., H.H. Garcia, R.H. Gilman.** 1999 Larval Cestode Infections: Cysticercosis. En: Strickland GT (Ed). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases. Philadelphia.
- Flembers, M.** 2001. Actitud del Docente Preescolar frente a la Educación Ambiental. Instituto Universitario de Educación Especializada. Educación Mención preescolar. Trabajo Especial de Grado. Maracaibo Estado Zulia Venezuela.
- Grove DI.** 1990. A History of Human Helminthology. Oxon, CAB International.
- Hernández R., C. Fernández, M. Baptista.** 2010. Metodología de la investigación. Quinta edición. Interamericana editores. México.
- Holanda M.N.** 2009. Computador como recurso de aprendizaje. Disponible:www.administradores.com.br/computador.aprendizag.
- Instituto Nacional de Salud Ministerio de la Protección Social** 2009. Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia, Bogotá D. C., Primera Edición, República de Colombia.
- Irigoyen J.,** 1990. Participación comunitaria en salud, una redefinición necesaria, Salud entre todos, UNED. Madrid. España
- Kemmis S.** 1998. El currículo, más allá de la Teoría de la Reproducción. Morata, Madrid. España.
- Leguía J.** 1998. "Distomatosis Hepática en el Perú, Epidemiología y control CIBA-GEIGY". Lima-Perú
- Likert R.** 1932. A Technique for the Measurement of Attitudes, Archives of Psychology. Editorial nueva visión. Buenos Aires.

- López R.** 2007. Reemergencia de la rabia en el Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública
- Malaga J.** 1997. "Prevalencia de Hidatidosis en población rural de las provincias del norte del departamento de puno" Tesis UNA PUNO.
- Manterola C., M. Vial, R. Carrasco, L. Bustos, H. Losada.** 2002. Hidatidosis abdominal de localización extra hepática: características clínicas y evolución de una serie de casos. *Rev. Chilena.*
- Marcos L., A. Terashima, F. Salmavides, E. Miranda, M. Tantalean, E. Gotuzzo.** 2001. "Comparación de tres técnicas de concentración para el diagnóstico de la fase crónica en la infección por Fasciola Hepática". IV Congreso Peruano de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Lima Perú
- Martínez F.** 1995. Evaluación de la mortalidad infantil en España del siglo XX. Actas del X congreso de demografía histórica-bilbao.
- Mayta H., A. Talley, R.H Gilman, J. Jiménez, M. Verastegui, M. Ruiz, H.H. García, A.E. González.** 2000. Differentiating human tapeworm infections by simple H-E staining and Polymerase Chain Reaction-Restriction Enzyme Analysis. *J Clin Microbiol*
- MINSA – Hospital General Carlos Monje Medrano-Juliaca.** Unidad de estadística e Informática. 2010 "Morbilidad general por subcategorías por grupo atareo y sexo"
- Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología.** 2007. Brote de rabia humana silvestre en la localidad de Lechemayo chico, distrito Ayapata, provincia Carabaya, departamento Puno, SE 04 2007. Bol Epidemiol (Lima)
- Ministerio de Salud de la Argentina.** 2012. programas de prevención y estadísticos sobre enfermedades zoonóticas

- Naquira, C.** 1990. "The Basis of the Strategy for Control of Foodborne Trematode Infections" Instituto de Medicina Tropical Daniel A. Carrion. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú.
- Navarro A.M.** 2007. Plan de eliminación de la rabia humana transmitida por perros en el Perú – Avances. En: Libro de Memorias XV Reunión Internacional de rabia en las Américas. Santo Domingo: XV RITA;
- Organización Mundial de la Salud (OMS).** 1990. Regla de oro. Ginebra, Suiza.
- Paredes G.** 2010. Seroprevalencia de Fasciolosis en la Institución Educativa Secundaria INA N° 125 de Chupa-Azangaro- Puno. Tesis de Medicina veterinaria y Zootecnia
- Quispe N.** 2006. Prevalencia y Factores relacionados a la teniosis en las instituciones educativas Urus Chulluni-puno. Tesis de medicina Veterinaria y zootecnia
- Rodríguez A.** 1979. Incidencia de Equinococosis Canina y grado de Conocimiento sobre Hidatidosis de la Población Urbana de la Ciudad de Juliaca. Tesis de Médico Veterinario y Zootecnista de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Rojas M.** 2004. "Nosoparasitosis de los rumiantes Domésticos Peruanos" Segunda Edición. Lima-Perú.
- Rojas. M.** 2000. Cisticercosis e Hidatidosis – Metacestodiasis de Perentorio Control en el Perú. Internet: www.visionveterinaria.com.
- Ruelas D.** 2010. Control de la Enteroparasitosis mediante la Educación Sanitaria en Escolares de la Institución Educativa Secundaria Mixta de Taraco, Puno. Tesis de post grado de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Schmidt M.** 2001 computador en educación, una última combinación. Petropolis. Disponible en <http://pedagogiaemfoco.pro.br/inedu>.

Servicio Nacional De Meteorología e Hidrografía (SENAMHI-Puno). 2010.
Compendio Estadístico 2010. INEI

Trelles J.O., J. Lazarte, 1940. Cisticercosis Cerebral, Estudio Clínico,
Histopatológico y Parasitológico. Rev. Neuropsiquiatry.

UNESCO. 2008. Tecnología y aprendizaje. Computador na escola. Disponible
en www.unesco.org.br/faleconosco/form_fconosco.

Unidad de Estadística e Informática del Hospital Carlos Monge Medrano.
2013. Juliaca-Puno-Perú

Valdez J. 1976. Prevalencia de equinocosis canina y Grado de
Conocimiento sobre Hidatidosis en la ciudad de Ayaviri. Tesis de
Médico Veterinario y Zootecnista de la Universidad Nacional del
Altiplano.

Velásquez V. 1995. "fertilidad e histopatológica de los quistes hidatídicos en:
vacunos, ovinos, alpacas, llamas y porcinos". Tesis FMVZ- UNA Puno.

Villaseñor F., F. Gómez. 1965. Manual de Educación higiénica; con Recursos
y Técnicas Audiovisuales para su Enseñanza. Edición México D.F.
Editorial Trillas





ANEXO 1.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
PUNO-PERU**

**NOMBRE DEL COLEGIO
PRIMARIO O SECUNDARIO**

SE MANTENDRAN LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS CONSIGNADOS

La información solicitada líneas abajo permitirá mejorar los contenidos curriculares en los colegios Primarios y Secundarios respecto a la educación sanitaria.

ESTIMADO SR. (A)(TA) TENGA LA BONDAD DE MARCAR CON UNA X LOS CUADRADOS QUE CORRESPONDEN

DATOS PERSONALES

NIVEL ACADEMICO

Sexo	Masculino		5to Primaria	
	Femenino		6to Primaria	
Condición Económica	Buena		1ro Secundaria	
	Regular		2do Secundaria	
	Mala			
Contacto con los servicios de salud	Si			
	No			

FASCIOSIS

- 1.- Esta enfermedad ataca al hombre y se aloja principalmente en:
 - a) Pulmones b) Hígado c) Bazo
 - d) Intestinos e) Corazón
- 2.- La enfermedad se transmite por:
 - a) Jugar con animales enfermos
 - b) Alimentarse con vísceras contaminadas con el parásito
 - c) Consumir vegetales y agua contaminados con larvas del parásito
 - d) Por agarrar heces de vacunos
 - e) Consumir alimentos al paso
- 3.- ¿Cómo se evita la fasciolosis en las personas?
 - a) Sacrificar a los animales enfermos
 - b) Quemar los pastos
 - c) Dosificar a los animales enfermos
 - d) No comer vegetales y agua contaminada
 - e) No comer anticuchos

HIDATIDOSIS

- 4.- La hidatidosis es una enfermedad que ataca al hombre y se aloja principalmente en:
 - a) Pulmones b) Corazón c) Músculos d) Manos e) Piel
- 5.- Esta enfermedad se transmite por:
 - a) Comer carne de vacuno y cerdo
 - b) Jugar con los perros enfermos y no lavarse las manos para tomar los alimentos.
 - c) Alimentarse con vísceras infectadas.
 - d) Que se entró el pelo del perro a los pulmones
 - e) Por agarrar heces de ovinos.
- 6.- ¿Cómo se evita la hidatidosis en el hombre?
 - a) Jugando con perros
 - b) Comiendo chanfainita
 - c) Lavarse las manos después de acariciar al perro, dosificar al perro
 - d) Desparasitar a las ovejas
 - e) Desparasitar al hombre

CISTICERCOSIS

7.- Una forma de transmisión de esta enfermedad es:

- a) Consumir carnes de lugares donde no hay inspección veterinaria
- b) Ano, Mano, Boca
- c) Criar perros
- d) Lavarse las manos
- e) Comer carne de oveja

8.- El cisticerco es una larva de tenia que se encuentra en los:

- a) Ratones
- b) Cerdos
- c) Gatos
- d) Perros
- e) Vacas

9.- ¿Cómo se evita la cisticercosis en el hombre?

- a) Haciendo una buena inspección veterinaria en los mataderos y lugares de venta de carne
- b) Comiendo carne de cerdo
- c) Mediante tratamiento a los animales
- d) Matando a los animales
- e) Desparasitando al hombre

RABIA

10.- El virus de la Rabia se encuentra en los:

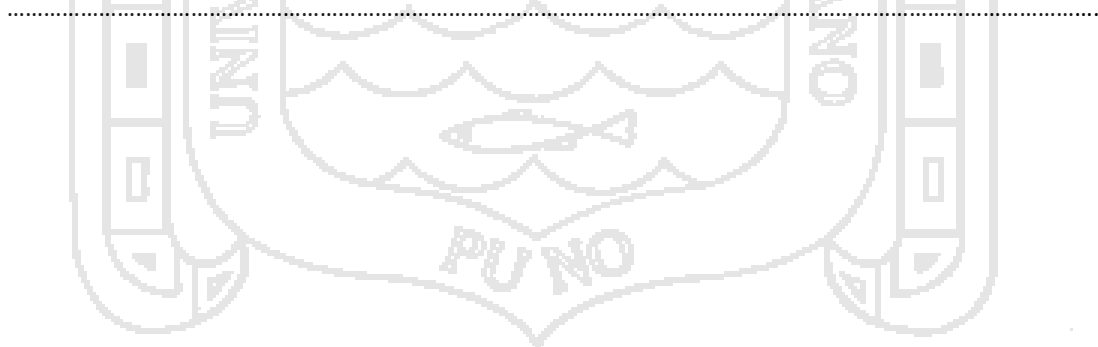
- a) Mamíferos
- b) Insectos
- c) Reptiles
- d) Peces
- e) Moluscos

11.- Esta enfermedad se transmite por:

- a) Agarrar heces de los perros
- b) Jugar con animales vacunados
- c) Mordedura de perros infectados
- d) Ingerir pelo de animales
- e) Comer carne contaminada

12.- ¿Cómo se evita la rabia en el hombre?

- a) Bañando a tu perro
- b) Desinfectando las calles
- c) Vacunando a los perros
- d) Lavarse las heridas con agua y jabón.
- e) Lavarse las manos con agua y jabón.



ANEXO 2.

TABLAS DE FRECUENCIAS

Cuadro 22. Tabla de frecuencia global del nivel primario según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	23	2,1	2,1	2,1
1,00	46	4,1	4,1	6,2
2,00	68	6,1	6,1	12,3
3,00	127	11,4	11,4	23,6
4,00	217	19,4	19,4	43,1
5,00	238	21,3	21,3	64,4
6,00	173	15,5	15,5	79,9
7,00	130	11,6	11,6	91,5
8,00	76	6,8	6,8	98,3
9,00	17	1,5	1,5	99,8
10,00	2	,2	,2	100,0
Total	1117	100,0	100,0	

Cuadro 23. Tabla de frecuencia global del nivel primario según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1,00	1	,1	,1	,1
3,00	6	,5	,5	,6
4,00	28	2,5	2,5	3,1
5,00	47	4,2	4,2	7,3
6,00	108	9,7	9,7	17,0
7,00	202	18,1	18,1	35,1
8,00	273	24,4	24,5	59,6
9,00	236	21,1	21,1	80,7
10,00	134	12,0	12,0	92,7
11,00	68	6,1	6,1	98,8
12,00	14	1,3	1,2	100,0
Total	1117	99,9	100,0	

Cuadro 24. Tabla de frecuencia global del nivel secundario según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	29	,9	,9	,9
1,00	94	3,0	3,0	3,9
2,00	186	5,9	5,9	9,8
3,00	341	10,8	10,8	20,6
4,00	427	13,5	13,5	34,1
5,00	521	16,5	16,5	50,5
6,00	494	15,6	15,6	66,2
7,00	547	17,3	17,3	83,5
8,00	334	10,6	10,6	94,0
9,00	181	5,7	5,7	99,7
10,00	7	,2	,2	100,0
11,00	1	,0	,0	100,0
Total	3162	100,0	100,0	

Cuadro 25. Tabla de frecuencia global del nivel secundario según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1,00	4	,1	,1	,1
3,00	2	,1	,1	,2
4,00	64	2,0	2,0	2,2
5,00	177	5,6	5,6	7,8
6,00	394	12,5	12,5	20,3
7,00	575	18,2	18,2	38,5
8,00	724	22,9	22,9	61,4
9,00	670	21,2	21,2	82,5
10,00	333	10,5	10,5	93,1
11,00	188	5,9	5,9	99,0
12,00	31	1,0	1,0	100,0
Total	3162	100,0	100,0	

ANEXO 3

TABLA DE FRECUENCIA POR TIPO DE COLEGIO (ESTATAL Y PRIVADO)

Cuadro 26. Tabla de frecuencia del nivel primario particular según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	1,6	1,6	1,6
	2	9	4,8	4,8	6,4
	3	20	10,7	10,7	17,1
	4	36	19,3	19,3	36,4
	5	52	27,8	27,8	64,2
	6	25	13,4	13,4	77,5
	7	21	11,2	11,2	88,8
	8	16	8,6	8,6	97,3
	9	5	2,7	2,7	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Cuadro 27. Tabla de frecuencia del nivel primario particular según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frecuenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	4	2,1	2,1	2,1
	6	21	11,2	11,2	13,4
	7	28	15,0	15,0	28,3
	8	51	27,3	27,3	55,6
	9	41	21,9	21,9	77,5
	10	24	12,8	12,8	90,4
	11	12	6,4	6,4	96,8
	12	6	3,2	3,2	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Cuadro 28. Tabla de frecuencia del nivel primario estatal según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	20	2,2	2,2	2,2
	1	46	4,9	4,9	7,1
	2	59	6,3	6,3	13,4
	3	107	11,5	11,5	24,9
	4	181	19,5	19,5	44,4
	5	186	20,0	20,0	64,4
	6	148	15,9	15,9	80,3
	7	109	11,7	11,7	92,0
	8	60	6,5	6,5	98,5
	9	12	1,3	1,3	99,8
	10	2	,2	,2	100,0
Total		930	100,0	100,0	

Cuadro 29. Tabla de frecuencia del nivel primario estatal según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

		Puntaje				
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1	1	,1	,1	,1	
	3	6	,6	,6	,8	
	4	28	3,0	3,0	3,8	
	5	43	4,6	4,6	8,4	
	6	87	9,4	9,4	17,8	
	7	174	18,7	18,7	36,5	
	8	222	23,9	23,9	60,4	
	9	195	21,0	21,0	81,4	
	10	110	11,8	11,8	93,2	
	11	56	6,0	6,0	99,2	
	12	8	,9	,8	100,0	
	Total		929	100,0	100,0	

Cuadro 30. Tabla de frecuencia del nivel secundario estatal según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	29	1,0	1,0	1,0
	1	91	3,1	3,1	4,1
	2	185	6,4	6,4	10,5
	3	319	11,0	11,0	21,6
	4	415	14,3	14,3	35,9
	5	487	16,8	16,8	52,7
	6	462	16,0	16,0	68,7
	7	452	15,6	15,6	84,3
	8	294	10,2	10,2	94,5
	9	152	5,3	5,3	99,7
	10	7	,2	,2	100,0
	11	1	,0	,0	100,0
	Total	2894	100,0	100,0	

Cuadro 31. Tabla de frecuencia del nivel secundario estatal según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	,1	,1	,1
	3	2	,1	,1	,2
	4	64	2,2	2,2	2,4
	5	166	5,7	5,7	8,2
	6	373	12,9	12,9	21,0
	7	549	19,0	19,0	40,0
	8	663	22,9	22,9	62,9
	9	592	20,4	20,4	83,4
	10	296	10,2	10,2	93,6
	11	169	5,8	5,8	99,4
	12	17	,6	,6	100,0
	Total	2895	100,0	100,0	

Cuadro 32. Tabla de frecuencia del nivel secundario privado según cantidad de preguntas contestadas, pre-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	1,1	1,1	1,1
	2	1	,4	,4	1,5
	3	21	7,9	7,9	9,4
	4	12	4,5	4,5	13,9
	5	34	12,7	12,7	26,6
	6	32	12,0	12,0	38,6
	7	95	35,6	35,6	74,2
	8	40	15,0	15,0	89,1
	9	29	10,9	10,9	100,0
	Total	267	100,0	100,0	

Cuadro 33. Tabla de frecuencia del nivel secundario privado según cantidad de preguntas contestadas, post-charlas de sensibilización.

		Puntaje			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	11	4,1	4,1	4,1
	6	21	7,9	7,9	12,0
	7	26	9,7	9,7	21,7
	8	61	22,8	22,8	44,6
	9	78	29,2	29,2	73,8
	10	37	13,9	13,9	87,6
	11	19	7,1	7,1	94,8
	12	14	5,2	5,2	100,0
	Total	267	100,0	100,0	

ANEXO 4

TABLA DE FRECUENCIA EN EL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO POR SEXO (MASCULINO Y FEMENINO)

Cuadro 34. Tabla de frecuencia del nivel primario según cantidad de preguntas contestadas en estudiantes del sexo femenino, pre y post-charlas de sensibilización.

Puntaje PRE-CHARLA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	2,0	2,0	2,0
1	20	4,5	4,5	6,5
2	30	6,7	6,7	13,3
3	54	12,1	12,1	25,4
4	89	20,0	20,0	45,4
5	91	20,4	20,4	65,8
6	65	14,6	14,6	80,4
7	53	11,9	11,9	92,4
8	28	6,3	6,3	98,7
9	6	1,3	1,3	100,0
Total	445	100,0	100,0	

Puntaje POST-CHARLA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	,2	,2	,2
3	3	,7	,7	,9
4	16	3,6	3,6	4,5
5	24	5,4	5,4	9,9
6	46	10,3	10,4	20,3
7	76	17,1	17,1	37,4
8	100	22,5	22,5	59,9
9	92	20,7	20,7	80,6
10	53	11,9	11,9	92,6
11	30	6,7	6,8	99,3
12	4	,9	,7	100,0
Total	445	100,0	100,0	

Cuadro 35. Tabla de frecuencia del nivel primario según cantidad de preguntas contestadas en estudiantes del sexo masculino, pre y post-charlas de sensibilización.

Puntaje PRE-CHARLAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	14	2,1	2,1	2,1
1	26	3,9	3,9	6,0
2	38	5,7	5,7	11,6
3	73	10,9	10,9	22,5
4	128	19,0	19,0	41,5
5	147	21,9	21,9	63,4
6	108	16,1	16,1	79,5
7	77	11,5	11,5	90,9
8	48	7,1	7,1	98,1
9	11	1,6	1,6	99,7
10	2	,3	,3	100,0
Total	672	100,0	100,0	

Puntaje POST-CHARLA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	3	,4	,4	,4
4	12	1,8	1,8	2,2
5	23	3,4	3,4	5,7
6	62	9,2	9,2	14,9
7	126	18,8	18,8	33,6
8	173	25,7	25,7	59,4
9	144	21,4	21,4	80,8
10	81	12,1	12,1	92,9
11	38	5,7	5,7	98,5
12	10	1,5	1,5	100,0
Total	672	100,0	100,0	



Cuadro 36. Tabla de frecuencia del nivel secundario según cantidad de preguntas contestadas en estudiantes del sexo femenino, pre y post-charlas de sensibilización.

Puntaje PRE-CHARLAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	3	,2	,2	,2
1	33	2,6	2,6	2,8
2	74	5,7	5,7	8,5
3	141	10,9	10,9	19,4
4	167	12,9	12,9	32,4
5	207	16,0	16,0	48,4
6	205	15,9	15,9	64,3
7	210	16,3	16,3	80,6
8	137	10,6	10,6	91,2
9	111	8,6	8,6	99,8
10	2	,2	,2	99,9
11	2	,1	,1	100,0
Total	1292	100,0	100,0	

Puntaje POST-CHARLAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	19	1,5	1,5	1,5
5	57	4,4	4,4	5,9
6	135	10,4	10,4	16,3
7	251	19,4	19,4	35,8
8	352	27,2	27,2	63,0
9	283	21,9	21,9	84,9
10	128	9,9	9,9	94,8
11	59	4,6	4,6	99,4
12	8	,6	,6	100,0
Total	1292	100,0	100,0	

Cuadro 37. Tabla de frecuencia del nivel secundario según cantidad de preguntas contestadas en estudiantes del sexo masculino, pre y post-charlas de sensibilización.

Puntaje PRE-CHARLAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	26	1,4	1,4	1,4
1	61	3,3	3,3	4,6
2	112	6,0	6,0	10,6
3	200	10,7	10,7	21,3
4	260	13,9	13,9	35,2
5	314	16,8	16,8	52,0
6	289	15,4	15,4	67,5
7	337	18,0	18,0	85,5
8	197	10,5	10,5	96,0
9	70	3,7	3,7	99,7
10	5	,3	,3	100,0
Total	1870	100,0	100,0	

Puntaje POST-CHARLAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	,2	,2	,2
3	2	,1	,1	,3
4	45	2,4	2,4	2,7
5	120	6,4	6,4	9,1
6	259	13,9	13,9	23,0
7	324	17,3	17,3	40,3
8	372	19,9	19,9	60,2
9	387	20,7	20,7	80,9
10	205	11,0	11,0	91,9
11	129	6,9	6,9	98,8
12	23	1,2	1,2	100,0
Total	1870	100,0	100,0	

ANEXO 5

FOTO 1



FOTO 2





UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL
SAN ROMAN – JULIACA
UGEL SAN ROMAN

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Juliaca 5 de Agosto de 2013.

OFICIO MULTIPLE No 119-2013-ME-DREP/UGELSR-AGP

SEÑOR

Director(a) de la Institución Educativa Primaria No 71014 Manuel Núñez Butrón; I.E. 71016 María Auxiliadora; I.E.Pr. No 70558 San Isidro; I.E.S. GUE José Antonio Encinas, I.E.S. Politécnico Regional Los Andes; I.E.S. 32 Mariano H.Cornejo; I.E.Pr. Franciscano San Roman.

PRESENTE

ASUNTO

COMUNICA BRINDAR FACILIDADES PARA DICTADO DE CHARLAS.

REF:

Exp.No 14563.- Charla sobre Prevención y Control de las Enfermedades Zoonóticas en la Ciudad de Juliaca.

Tengo a bien de dirigirme a usted para comunicarle que el MVZ Juan Zevallos Aragón-Decano del Colegio Médico Veterinario Departamental Puno mediante el documento de la referencia ha solicitado a la UGEL San Román para que se sirva brindar las facilidades correspondientes al Bach.en MVZ **FRICH WILLY CONDORI ROJO** para la ejecución de las Charlas educativas en las instituciones educativas focalizadas referidos al tema de Prevención de Enfermedades Zoonóticas en la Ciudad de Juliaca; y siendo éstas parte del componente de la Educación en Salud y de interés en la formación académica de los estudiantes; la Dirección de la UGEL San Román **AUTORIZA** la realización de las Charlas correspondientes por lo que la Dirección de la Institución educativa a su cargo debe brindar el apoyo y las facilidades pertinentes.



La población e instituciones focalizadas es la siguiente:

Nivel educativo	Institución educativa	Estudiantes –Grados.
Educación Primaria	. 71014 Manuel Núñez Butrón	5to y 6to grados
	. 71016 María Auxiliadora	5to y 6to grados
	. 70558 San Isidro	5to y 6to grados
	. I.E.Pr. Franciscano San Román	5to y 6to grados
Educación secundaria	. 32 Comercio Mariano H.Cornejo	1ro y 2do grados
	. José Antonio Encinas	1ro y 2do grados
	. Politécnico Regional Los Andes	1ro y 2do grados
	. I.E.Pr.Franciscano San Román	1ro y 2do grados

Con las consideraciones de mi estima personal.

Atentamente:

RJBB/DUGELSR
YJLCH/DAGP
LBM/EE-CTA.



[Handwritten Signature]
LIC. ROLANDO J. BERNEDO BERNEDO
DIRECTOR
UGEL SAN ROMAN