

Fasciola hepatica y su impacto en la salud pública en Cajamarca

Oswaldo Cabanillas^{1*}, Elena Vargas¹, Ana María Navarro², Hugo Tamayo³

INTRODUCCIÓN

La fasciolosis es una zoonosis parasitaria causada, por el tremátode *Fasciola hepatica*, helminto aplanado, hermafrodita, en forma de hoja. Mide de 2 a 5 cm, y puede infectar el hígado del ganado y otros mamíferos, incluyendo al humano. Los herbívoros son los reservorios principales de *F. hepatica*, siendo las especies más susceptibles el ganado ovino, bovino, camélido sudamericano y equino. El humano es un hospedero accidental.

En la Región Cajamarca, la fasciolosis constituye un problema de Salud Pública, dado a que la prevalencia es entre 15 a 20% en niños y adultos de áreas rurales en los Valles de Cajamarca. La prevalencia en animales es mayor al 90%, originando grandes pérdidas económicas, originando de manera directa desnutrición en niños menores de 5 años y en población escolar.

Los factores condicionantes identificados para adquirir *F. hepatica* en Cajamarca, lo constituyen:

- Los más afectados son escolares de áreas rurales.
- El consumo en forma de ensaladas o jugos de berros, alfalfa, lechuga, etc.
- Los servicios de agua potable deficientes: uso de agua procedente de acequias, riachuelos, captaciones, etc.
- Bajo nivel socio económico y cultural de la población rural.
- Ausencia de adecuados programas de prevención y control de la enfermedad tanto en humanos como en animales.
- Tratamiento de casos humanos de fasciolosis con medicamentos de uso veterinario.

Ante esta situación, el Gobierno Regional de Cajamarca, a través de la Región de Salud Cajamarca, con el Apoyo y Asesoría Técnica del Ministerio de Salud, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de Salud (OMS), iniciaron estudios orientados a:

1. Validar e implementar un medicamento de uso humano para el tratamiento de la fasciolosis hepática.
2. Determinar la prevalencia de la fasciolosis en población escolar y adultos y administrar tratamiento masivo para fasciolosis hepática en población escolar y adultos.

ESTUDIOS REALIZADOS

Estudio A

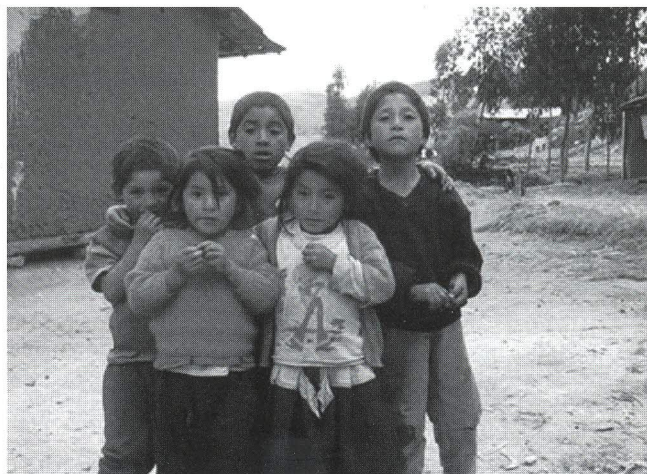
Validación en implementación del tratamiento de casos humanos de fasciolosis hepática con triclabendazol.

1 DIRESA Cajamarca (oswacaba@hotmail.com)

2 Zoonosis MINSA

3 OPS Perú

Trabajo presentado en el XXII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, setiembre 2010, Lima-Perú



Objetivos:

1. Determinar la prevalencia y carga parasitaria por *F. hepatica* en escolares de las localidades Santa Rosa de Chaquil, La Colpa, Baños del Inca y Shaullo Grande.
2. Administrar tratamiento con triclabendazol a escolares parasitados por *F. hepatica*.
3. Registrar y cuantificar los posibles efectos adversos del tratamiento con triclabendazol.

Tipo de estudio:

Estudio observacional de corte transversal-descriptivo, bietápico.

Primera etapa: Se determinó la prevalencia y carga parasitaria de *F. hepatica* en escolares de las localidades de Santa Rosa de Chaquil, La Colpa, Baños del Inca y Shaullo Grande, distritos de Baños del Inca, Jesús y Encañada.

Segunda etapa: A los positivos a fasciolosis se les administró tratamiento con triclabendazol en dosis única de 10 mg/kg de peso, agrupados en dos grupos: Grupo A, con alta densidad parasitaria (igual o mayor de 400 hpgh);



y Grupo B, con baja densidad parasitaria (menos de 400 hpg). En ellos se determinó la incidencia de las reacciones adversas al tratamiento.

Ámbito:

1. Distrito de Baños del Inca: Escuela y Colegio Andrés Avelino Cáceres.
2. Distrito de la Encañada: Escuela de Santa Rosa de Chaquil.
3. Distrito de Jesús: Escuela de Varones de Jesús.

Tamaño Muestral:

1. Baños del Inca	355
2. Santa Rosa de Chaquil	54
3. Jesús	203
Total	612

Conclusiones:

1. La prevalencia de *F. hepatica* según los datos analizados es del 11%.
2. Un caso positivo a Fasciolosis, registró una carga parasitaria mayor a 400 hpg. Fue hospitalizado.



3. El 6% (4/70) de los escolares que recibieron tratamiento presentaron dolor abdominal leve en la primera semana posterior a la administración del fármaco.
4. El triclabendazol a dosis de 10 mg/kg dosis única mostró resolución de la patología en un 97%.

Estudio B

Prevalencia y tratamiento masivo para fasciolosis hepática en población escolar y adultos de Cajamarca.

Objetivos:

1. Determinar la prevalencia de fasciolosis en humanos en la provincia de Cajamarca, distritos de: Cajamarca, Namora, Jesús, La Encañada, Baños del Inca y en la provincia de San Miguel, distrito de Catilluc.
2. Implementar el tratamiento de casos humanos.

Metodología:

1. Determinación del marco muestral, de la población escolar en edades comprendidas entre 6 y 15 años es de 58325 y en población mayor de 15 años es de 162170.
2. Determinación del tamaño de la muestra en escolares con edades comprendidas entre 6 y 15 años de edad, así como pobladores mayores de 15 años. Se determinó utilizando el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones poblaciones, de la siguiente manera:

$$n = \frac{NZ^2 PQ}{E^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

N= Tamaño de la población

Z= Valor Probabilístico de Confiabilidad

P= Proporción estimada de la variable principal del estudio.

Q= 1 - P

E= Tolerancia de error en las mediciones: 0.05

Aplicando la fórmula y reemplazando valores:

Tamaño de la muestra para población mayor de 16 años: 195

Tamaño de la muestra para población mayor de 16 años:

La distribución de la muestra se hizo con afijación proporcional y proporcional al tamaño (ppt), dando mayor opción de ser seleccionado para integrar la muestra a aquellos centros educativos que tengan mayor población escolar. El tamaño total de la muestra para escolares de 6 a 15 años y mayores de 16 años fue de 391.

Distrito	Población de 6 a 15 años	Tamaño de la Muestra
Encañada	5,314	40
Jesús	3,331	25
Llacanora	1,117	8
Baños del Inca	7,974	60
Namora	621	5
Catilluc	778	6
San Miguel	4,982	38
San Silvestre Cochán	756	6
Llapa	778	6
TOTAL	25,651	194

Se registraron un total de 31 positivos, Prevalencia del 16% (31/194).

Distrito	Población de 15 a más años	Tamaño de la Muestra
Encañada	14,800	30
Jesús	9,277	19
Llacanora	3,112	7
Baños del Inca	22,207	45
Catilluc	2,166	5
Namora	3,542	7
San Miguel	24,657	50
San Silvestre Cochán	3,578	7
Llapa	12,488	26
TOTAL	95,827	196

Se registraron un total de 16 positivos.
Prevalencia del 9% (16/196).

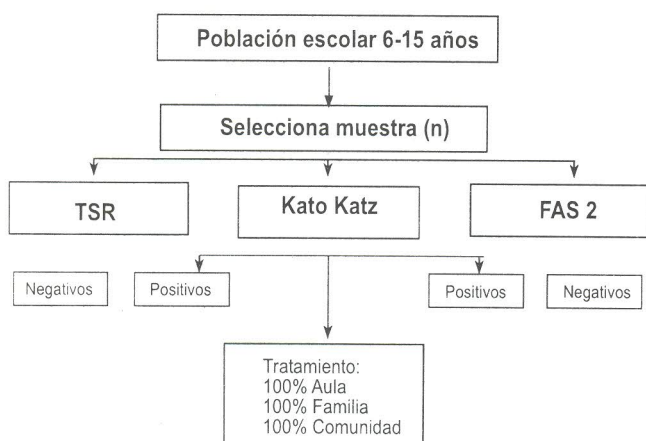
Diagnóstico de Laboratorio:

A cada poblador seleccionado se le aplicó una Encuesta Clínica Epidemiológica. Asimismo, se le tomó una muestra de heces para realizar el examen correspondiente a través de la técnica de sedimentación rápida (TSR) y una muestra de sangre para examen de serología a través del FAST 2. A los positivos se le realizara un examen de heces a través del Katto Katz para determinar el número de huevos por gramos de heces. En aquellos en que se encuentre un número mayor a 400 huevos por gramo de heces requerirá de hospitalización para su tratamiento, y en los que se identifiquen menos de 400 huevos por gramos de heces se le administrara tratamiento ambulatorio. Al término del tratamiento de los positivos a fasciola, se realizó una toma de muestra de heces y sangre para determinar si el caso ha sido curado.

Flujograma de toma de Decisiones:

Para la Toma de Decisiones, en caso de que se encuentre un caso confirmado a Fasciola por cualquier método de laboratorio, se administrará tratamiento al aula y al

Flujograma para toma de decisiones Tratamiento de Fasciolosis Cajamarca



centro educativo, así como a la familia y a la localidad de la cual procede.

Un caso positivo en adultos será suficiente para iniciar el tratamiento masivo en la comunidad.

Administración Tratamiento Masivo:

Distrito de Jesús:

En Jesús - Cajamarca, se administraron 8976 tratamientos a población escolar y adulta: 24 %, escolares entre 6 y 12 años, el 17 %, entre 12 a 19 años y el 59% en mayores de 19 años.

Establecimiento	6 a 12 años	12 a 19 años	Mayor 19 años	Total
Total Microrred Jesús	2177	1558	5241	8976
C.S. Jesús	1131	732	2406	4269
P.S. Loritopampa	168	80	517	565
P.S. San Pablo	311	285	584	1180
P.S. El Carmen	159	139	478	776
P.S. Hualqui	183	181	486	850
P.S. Yanamarca	225	141	970	1336

Fuente: Oficina de Epidemiología - DIRESA Cajamarca

En relación a las Reacciones Adversas Medicamento (RAM) -Triclabendazol (Egaten) Escolares y Adultos Jesús - Cajamarca Setiembre Octubre 2008: Del total de los tratados, el 0.07% (6/8976), presentaron dolor abdominal leve, uno de los cuales fue concomitante al periodo menstrual, la misma que requirió hospitalización por un lapso de 24 horas.

Comentarios:

1. Se evidenció una participación multisectorial activa: Educación, Agricultura, Transportes, Gobiernos Locales.
2. Se ha iniciado una campaña masiva de educación sanitaria con la dirección regional de educación para no volver a exponerse al riesgo.
3. El abordaje del problema desde el nivel local y regional.
4. Se registraron dolores abdominales leves en 6 escolares tratados.
5. Participación activa en la elaboración del Proyecto de Control Integrado de la Fasciolosis en Cajamarca.
6. Elaboración de la Propuesta de Estratificación de Áreas de riesgo, para intervención diferencia en prevención y control de Fasciolosis.
7. Elaboración de Propuestas de Investigación en Fasciolosis:
Prevalencia Fasciolosis en escolares y adultos, Resistencia a Medicamento para Fasciola, CAP, factores de riesgo asociados a la presencia de Fasciolosis.

(MT)