



Crianza de animales domésticos como factor de riesgo de Fasciolosis en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas

MVZ. Karol Julia Isabel Serrano Olivares
Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac



PERÚ

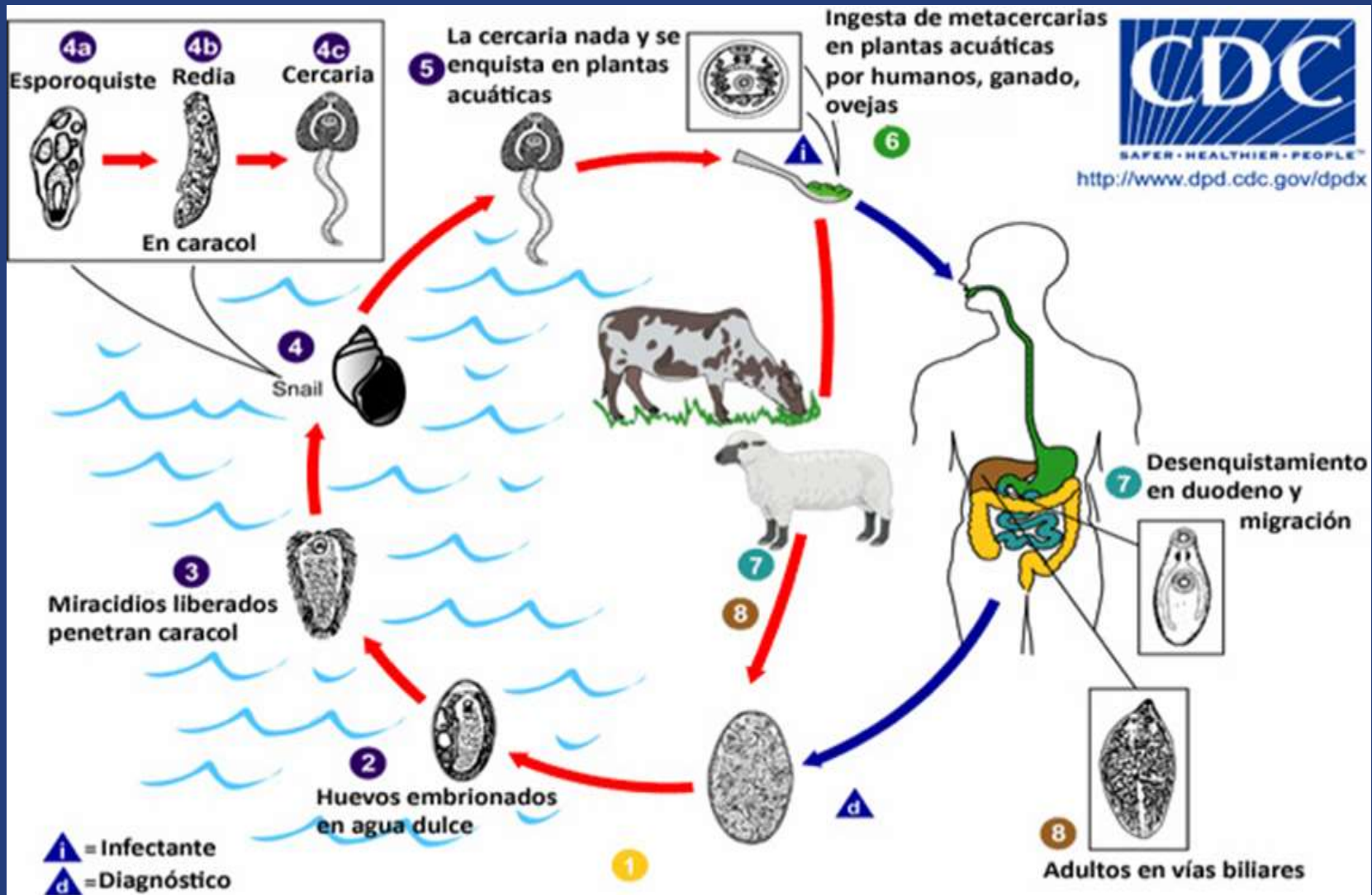
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Siempre con el pueblo



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

NO-CUCUDORNI



http://www.dpd.cdc.gov/dpdx



SEMANA DE LA EVIDENCIA

Crianza de animales domésticos como factor de riesgo de Fasciolosis en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas

EVIDENCIA MIDIS Conocer para incluir

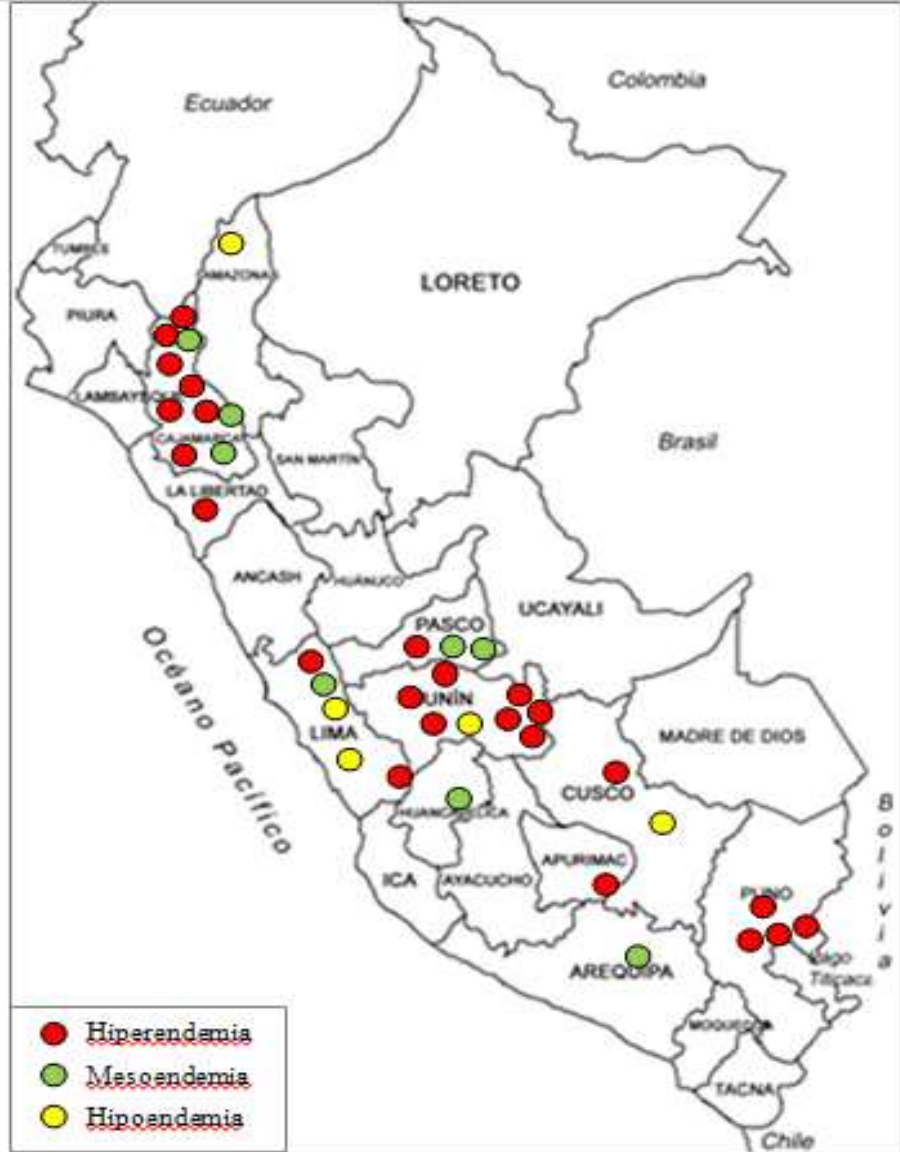


Figura 1. Clasificación de zonas endémicas de fascioliasis humana en el Perú, basada en estudios indicados en la tabla 2. Las zonas endémicas se sitúan a lo largo de la Cordillera de Los Andes. Las regiones de la costa y selva no presentan reportes.

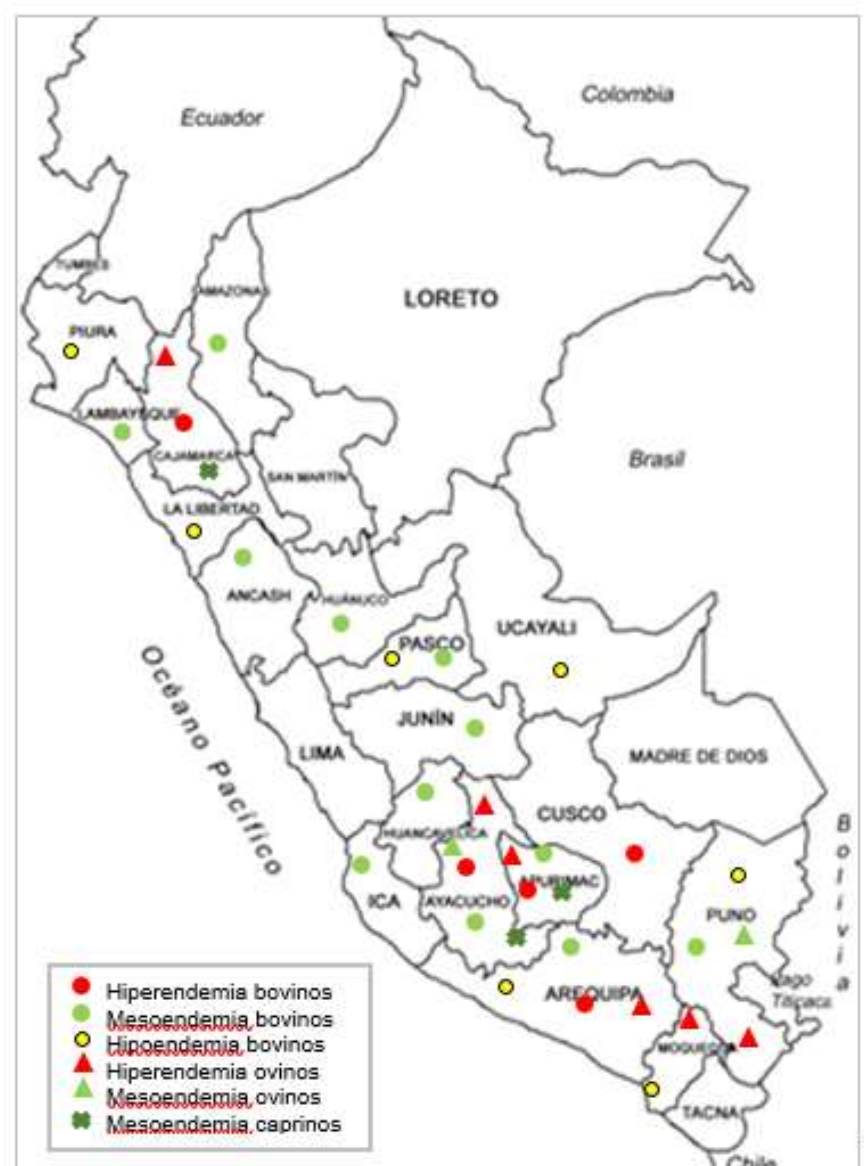


Figura 2. Clasificación endémica de la fascioliasis en poligástricos domésticos de Perú (Aldo Valderrama, 2017; Universidad Nacional Micaela Bastidas)

OBJETIVOS:

- Determinar si la crianza de animales es un factor de riesgo de fasciolosis en niños de edad escolar en el distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas.
- a) Determinar la prevalencia de fasciolosis en niños.
- b) Identificar las especies animales existentes, cantidad, sexo, condición y distancia de la crianza en predios de los niños.



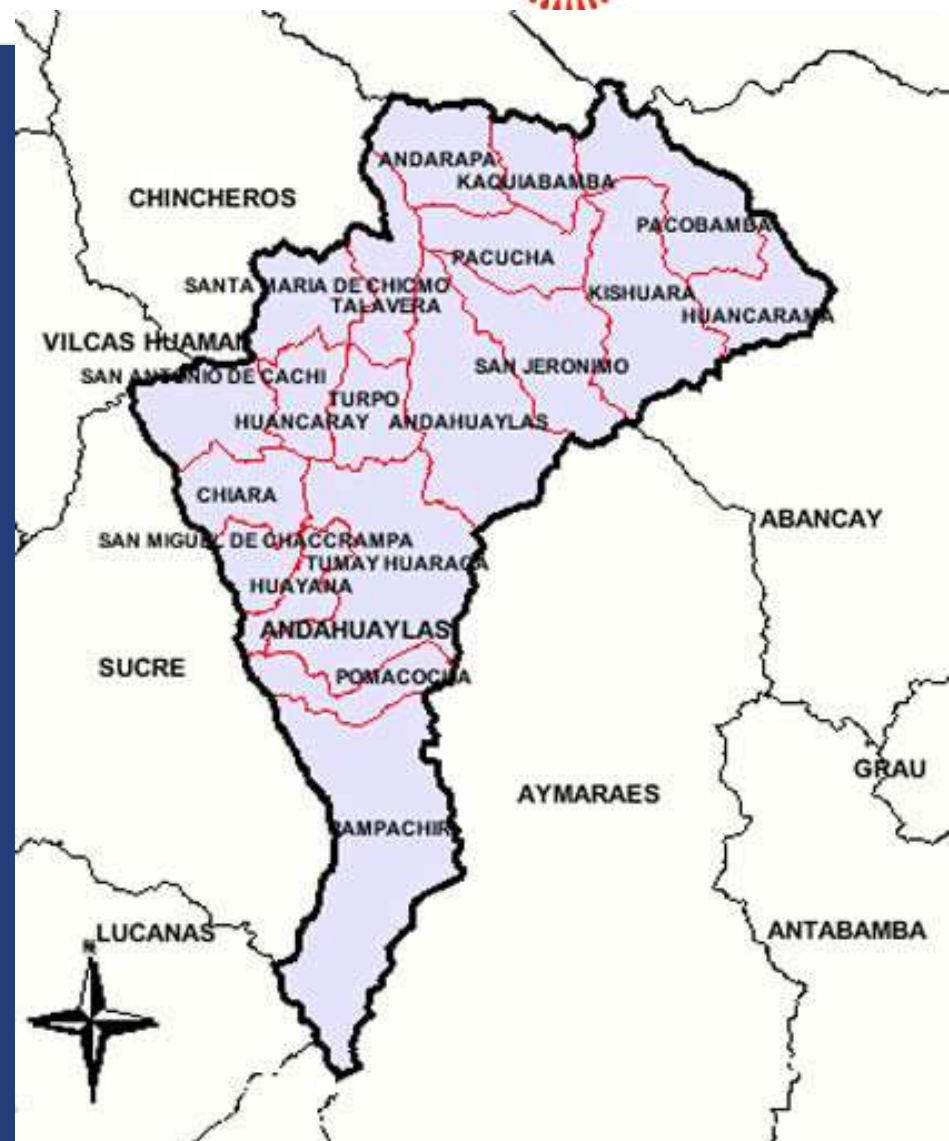
CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE ESTUDIO

- Distrito: Santa María de Chicmo
- Provincia: Andahuaylas
- Región: Apurímac
- Altitud: 3 272 m
- Superficie: 162,1 km²
- Población estimada: 9 910 habitantes
- Pobreza: 79,4%
- Población dedicada a la agricultura: 84%
- Viviendas con acceso a agua potable de red pública: 288 (INEI, 2018).
- Precipitación media: 930 mm (SENAMHI, 2018).

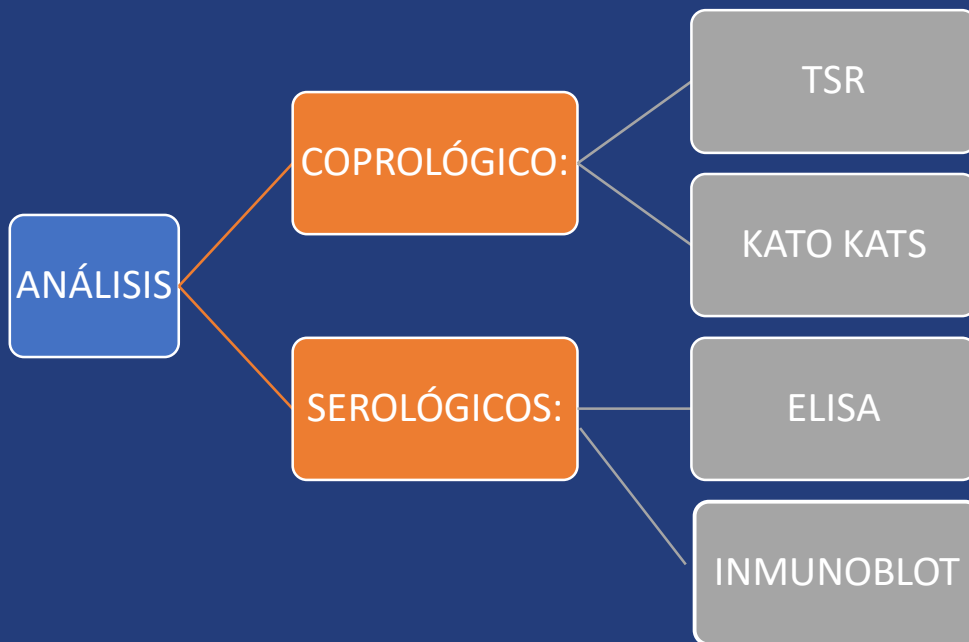
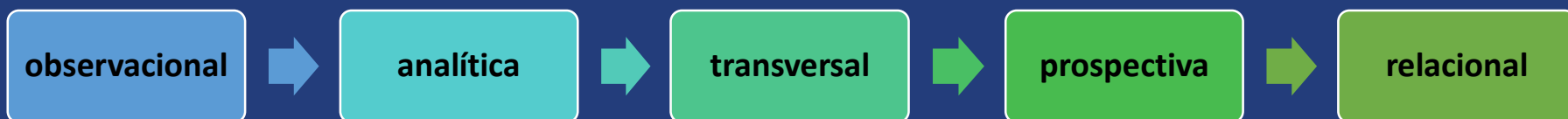
Población de estudio
Niños de 6-12 años

2172

435



INVESTIGACIÓN

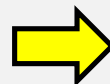
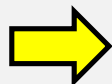
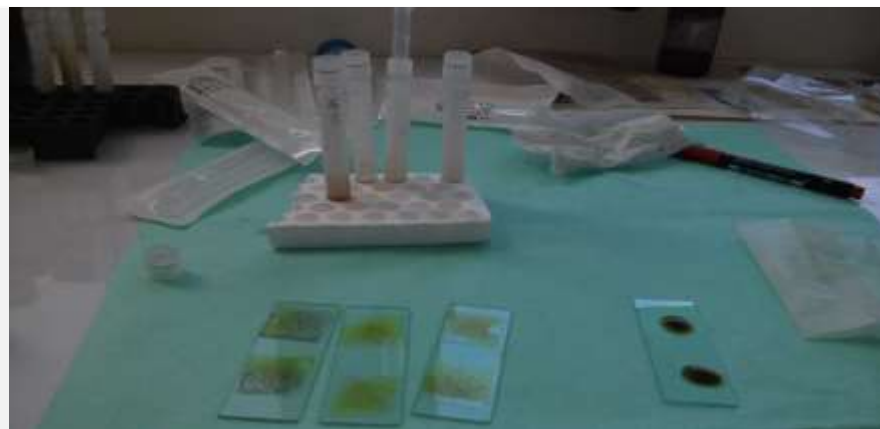
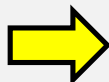


Determinación de la crianza de animales



Análisis coproparasitológico con la técnica de sedimentación rápida (TSR)





Técnica de ensayo inmunoenzimático (ELISA) para el diagnóstico de fasciolosis

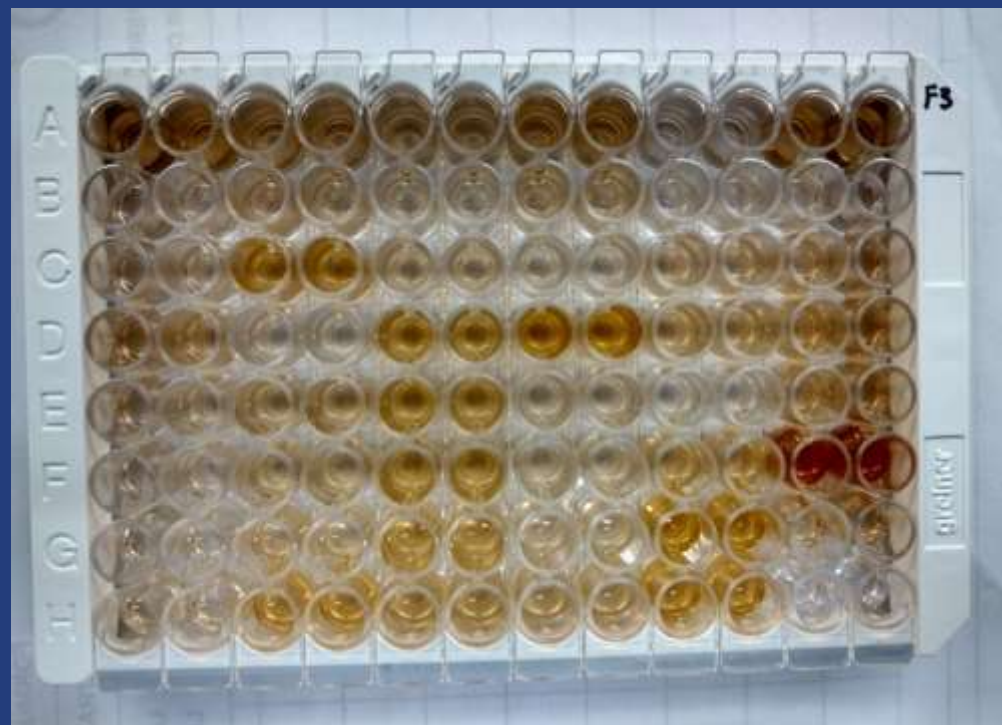
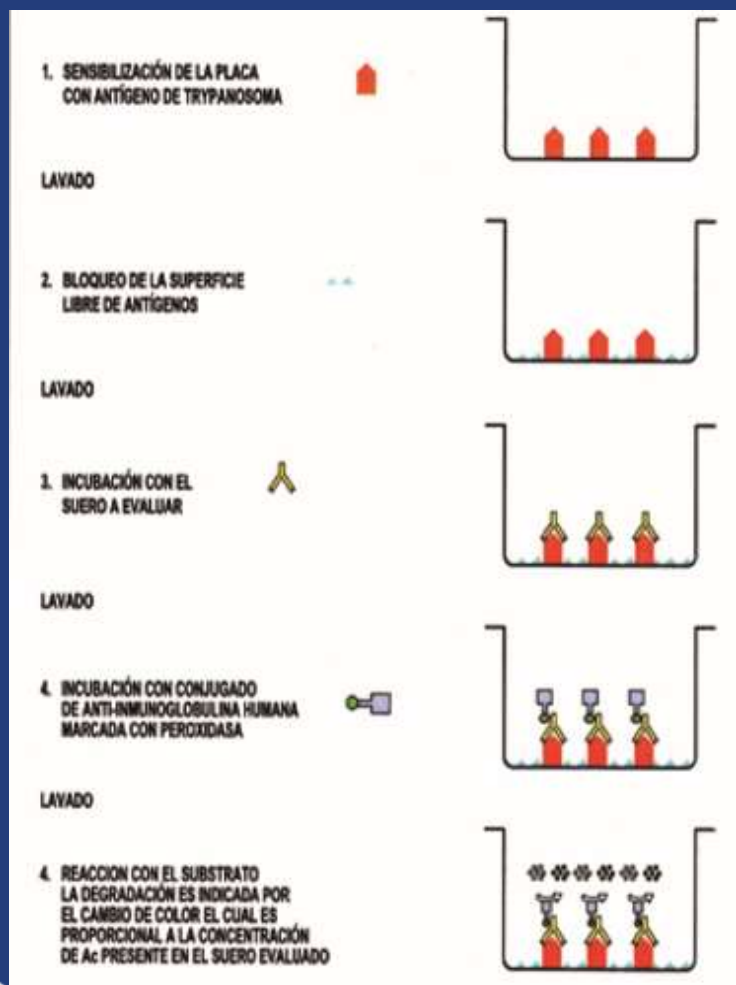


Figura 10. Muestras reactivas de *Fasciola hepatica*.

Técnica de inmunoblot para el diagnóstico de fasciolosis (TIB)



Figura 9. Equipo para electroforesis en gel de poliacrilamida y perfil proteico de antígenos.

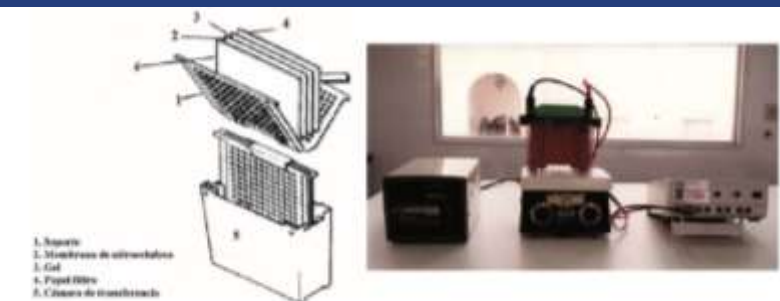


Figura 10. Transferencia del antígeno del gel a nitrocelulosa mediante electroforesis.

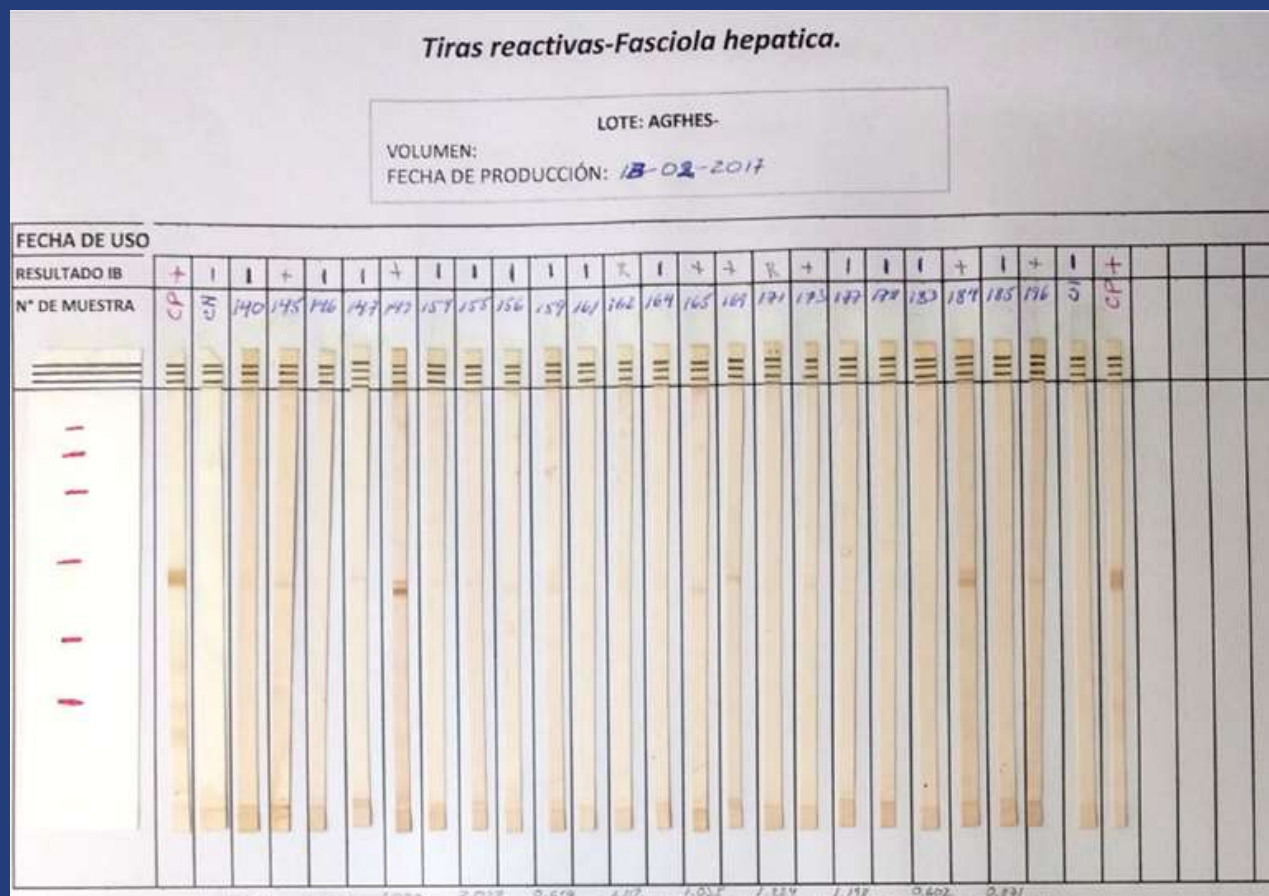


Figura 7. Tiras de nitrocelulosa positivas a Fasciola hepatica.

RESULTADOS

Tabla 3. Prevalencia de fascioliasis de acuerdo a diferentes técnicas de diagnóstico en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas, 2017.

| Diagnóstico | ELISA* | IC | IB* | IC | TSR** | IC |
|-------------|------------|-----------|------------|---------|------------|---------|
| | Nº (%) | | Nº (%) | | Nº (%) | |
| Positivo | 144 (29,2) | 25,1-33,3 | 26 (5,3) | 3,2-7,4 | 4 (0,8) | 0,2-2,1 |
| Negativo | 349 (70,8) | | 467 (94,7) | | 489 (99,2) | |

*Diagnóstico serológico; **Diagnóstico coprológico.

IC = Intervalo de confianza al 95%.



Tabla 5. Crianza de animales domésticos y seroprevalencia de fasciolosis en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas, 2017.

| Crianza de animales | Niños con fasciolosis* Nº (%) | Niños sin fasciolosis Nº (%) | Total Nº (%) | OR (IC95%) | p |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| Pavo | 1 (50,0) | 1 (50,0) | 2 (100,0) | 18,6 (1,1-306,8) | 0,041 |
| Equino | 2 (20,0) | 8 (80,0) | 10 (100,0) | 4,8 (0,9-23,8) | 0,056 |
| Conejo | 2 (3,2) | 60 (96,8) | 62 (100,0) | 0,6 (0,1-2,5) | 0,446 |
| Gato | 7 (10,6) | 59 (89,4) | 66 (100,0) | 2,6 (1,0-6,3) | 0,044 |
| Pato | 11 (6,9) | 148 (93,1) | 159 (100,0) | 1,6 (0,8-3,5) | 0,263 |
| Ovino | 16 (6,9) | 216 (93,1) | 232 (100,0) | 1,9 (0,8-4,2) | 0,134 |
| Bovino | 23 (7,0) | 305 (93,0) | 328 (100,0) | 4,1 (1,2-13,8) | 0,024 |
| Perro | 24 (6,3) | 354 (93,7) | 378 (100,0) | 3,8 (0,9-16,5) | 0,071 |
| Gallina | 23 (5,9) | 368 (94,1) | 391 (100,0) | 2,1 (0,6-7,0) | 0,246 |
| Porcino | 25 (6,0) | 391 (94,0) | 416 (100,0) | 4,9 (0,7-36,4) | 0,124 |
| Cuy | 26 (5,6) | 435 (94,4) | 461 (100,0) | - | 0,998 |

* Técnica de inmunoblot.



Tabla 6. Cantidad de animales domésticos criados en viviendas y seroprevalencia positiva de fasciolosis en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas, 2017.

| Especie criada | Niños con fasciolosis N° (%) | | | Total N° (%) |
|----------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1-2 Aml | 3-5 Aml | >5 Aml | |
| Perro | 23 (95,8) | 1 (4,2) | - | 24 (100,0) |
| Gato | 7 (100,0) | - | - | 7 (100,0) |
| Gallina | 2 (8,7) | 6 (26,1) | 15 (65,2) | 23 (100,0) |
| Pato | 2 (25,0) | 3 (37,5) | 3 (37,5) | 8 (100,0) |
| Conejo | 2 (100,0) | - | - | 2 (100,0) |
| Pavo | 1 (100,0) | - | - | 1 (100,0) |
| Cuy | - | 1 (4,2) | 23 (95,8) | 24 (100,0) |
| Ovino | 13 (81,3) | 1 (6,3) | ^a 2 (12,5) | 16 (100,0) |
| Bovino | 9 (39,1) | 11 (47,8) | 3 (13,0) | 23 (100,0) |
| Porcino | 13 (52,0) | ^b 6 (24,0) | ^c 6 (24,0) | 25 (100,0) |
| Equino | 2 (100,0) | - | - | 2 (100,0) |

^a p=0,010; OR=0,1; IC95%=0,0-0,6

^b p=0,025; OR=3,2; IC95%=1,2-8,8



Tabla 9. Distancia de la crianza de animales a la vivienda y seroprevalencia positiva de fasciolosis en niños del distrito de Santa María de Chicmo, Andahuaylas, 2017.

| Especie criada | Niños con fasciolosis N° (%) | | | OR (IC95%) | p |
|----------------|------------------------------|-----------|------------|----------------|-------|
| | >10 m | ≤10 m | Total | | |
| Bovina | 7 (30,4) | 16 (69,6) | 23 (100,0) | 2,7 (1,1-6,7) | 0,036 |
| Equina | 2 (100,0) | - | 2 (100,0) | - | - |
| Ovina | 5 (31,3) | 11 (68,8) | 16 (100,0) | 4,5 (1,5-13,4) | 0,007 |
| Porcina | 9 (36,0) | 16 (64,0) | 25 (100,0) | 3,9 (1,7-9,2) | 0,001 |

>10 m = Crianza de animales a más de diez metros de la vivienda

≤10 m = Crianza de animales a diez o menos metros de la vivienda



CONCLUSIONES

- El distrito de Santa María de Chicmo es mesoendémico para fascioliasis en niños.
- Son factores de riesgo de fasciolosis:
 - ✓ Criar bovinos y gatos.
 - ✓ Criar ≥ 3 porcinos.
 - ✓ Criar >5 ovinos configura un factor de protección.
 - ✓ Criar bovinos, ovinos y porcinos a ≤ 10 m distancia a la vivienda.



RECOMENDACIONES



Emprender medidas de control y prevención, tales como campañas educativas y sanitarias. Un diagnóstico precoz con la técnica serológica de IB permitiría un tratamiento oportuno y evitaría el serio daño hepático que causa la infección crónica.



La DIRESA Apurímac debe emprender programas de diagnóstico de fasciolosis crónica junto con un tratamiento con triclabendazole dirigido a animales y humanos en zonas endémicas de la región.

Agradecimientos

