

Medicina tradicional en el tratamiento de enteroparasitosis

Rosa A. Giove Nakazawa¹

Revista de Gastroenterología del Perú - Volumen 16, N°3 1996²

RESUMEN

Se evalúa la eficacia antiparasitaria de *Chenopodium ambrosioides* (paico) en dos poblados aledaños a Tarapoto, Dpto. de San Martín. Se administró extracto de hojas de paico a 72 pobladores (niños y adultos) con enteroparasitosis, realizándose análisis antes y 8 días después de la administración.

Se apreció eficiencia antiparasitaria en 56% de los casos. En relación a los parásitos encontrados se vio 100% de efectividad para uncinarias y trichuris y en el caso de ascaris el 50%. No se encontró diferencia significativa en relación a la edad o sexo. Se revisa otros métodos utilizados popularmente en esta zona.

PALABRAS CLAVES: Enteroparasitosis, medicina tradicional amazónica, *Chenopodium ambrosioides* L. (paico), plantas antihelmínticas.

SUMMARY

This study evaluating *Chenopodium ambrosioides* (paico) as an antiparasitic agent was conducted in two villages near Tarapoto, San Martin. Extracts from leaves of "paico" were given to 72 patients (children and adults) with intestinal parasitic infections. Their stools were analyzed before and 8 days after the intake.

We observed antiparasitary efficacy in 56% of the cases. With respect to the parasites tested for, the efficacy was 100% for *Ancilostoma* and *Trichuris* and 50% for *Ascaris*. We didn't observe any significant difference relative to age or sex. A review of other popular methods used in this region is done.

KEY WORDS: Intestine parasites, Amazon traditional medication, *Chenopodium ambrosioides* (paico), antiheimeintic agent.

¹ Directora del Centro Médico Servicio Popular de Salud y responsable médico de Takiwasi, Centro de Rehabilitación de Toxicómanos y de Investigación de las medicinas tradicionales, Tarapoto, Perú.

² http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol_16n3/medicina.htm

INTRODUCCIÓN

En nuestra área de trabajo, Tarapoto en el Dpto. de San Martín, la parasitosis intestinal es un antiguo problema ampliamente difundido en todas las edades. Es también factor asociable a otras causas de morbimortalidad, ocasionando desnutrición infantil, anemia y bajo rendimiento escolar y laboral.

Nuestra muestra siguió la misma tendencia, en cuanto a la distribución de parásitos, que la encontraba para zonas de selva, la que ostenta la más alta prevalencia a nivel nacional como se aprecia en la Tabla N°1.

Esto está favorecido por sus características climáticas, sueldo y fundamentalmente por el bajo nivel socioeconómico, que se expresa en déficit de saneamiento ambiental, educación sanitaria y estado nutricional, más notable en las áreas rurales y urbano marginales.

Pero esta región es a la vez una zona rica en recursos de medicina tradicional, que la población acepta culturalmente y práctica. En el caso de la helmintiasis humana, la "purga" periódica es parte de los hábitos.

TABLA 1					
PARÁSITO	Ascaris I.	Uncinaria	Trichuris t.	Strongyloides	Tenia
PREVALENCIA SELVA(%)	68.3	45.5	74.2	20.0	0.2
PREVALENCIA A NIVEL NACIONAL(%)	14.5	5.5	16.1	2.7	0.3

Según Eliot A., Cáceres I. en Introducción a la Parasitología médica del Perú, 1994(1).

Sobre las plantas antiparasitarias:

Dentro de las plantas utilizadas como antihelmíntico a nivel popular, destaca como la más frecuente el paico (*Chenopodium ambrosioides L.*), sobre la cual existen varios trabajos de investigación (2,3).

El paico, hierba se Santa María, apazote, Wornseed (entre otros nombres), es un arbusto anual originario de América que por creer espontáneamente se recolectó de huertas y chacras. Tiene muchas propiedades medicinales en decocción o infusión de hojas y/o la raíz (digestiva, carminativa, tónica y diurética). El Zumo de sus hojas es utilizado como antihelmíntico gracias a sus componentes ascaridol (1,4-peróxido-p-menteno-2) o alcanfor de quenopodio, silvestreno y safrol (4,5).

Se utilizò zumo de las hojas de paico en la forma tradicional en la zona: el extracto obtenido triturando y experimentando las hojas sin adicionar agua. Esto se toma en ayunas por 3 a 9 días seguidos y se puede acompañar por algún líquido dulce (miel, agua azucarada) que disimule el sabor característico (6,7).

A propósito de la evaluación de su eficiencia sobre los diferentes parásitos intestinales se revisa algunas otras plantas usadas por la población para el control de la enteroparasitosis, aunque las muestras no son estadísticamente comparables.

Estas son la "leche" de ojú (*Ficus insípida*, *antihelmíntica o macrocyses*), las semillas de papaya (*Carica papaya*), de zapallo (*Cucurbita pepo*) y el coco (*Cocos nucífera L.*).

En pobladores migrantes provenientes de la sierra norte se apreció además el uso de hierba buena (*Menta piperita L.*) con leche, la cebolla (*Allium cepa*) y el ají (*Capsium frutescens L.*)

Se desea revalorar los recursos de la medicina tradicional amazónica, aprendiendo a usarlo en forma segura como alternativa para disminuir la prevalencia de helmintiasis. Su aceptación, costo, efectividad y efectos secundarios deben ser tomados en cuenta. Nos dirigimos a comunidades rurales y urbano marginales de escasos recursos económicos, donde queremos incentivar el cultivo y utilización adecuada de plantas medicinales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un ensayo clínico realizado en el Caserío "Tres de Octubre" y en San Miguel de Río Mayo, poblaciones rurales en el ámbito de Tarapoto, Dpto. de San Martín.

Este trabajo se hizo principalmente como parte de la implementación de programas de desarrollo integral y en la práctica privada. En el primer caso se contó con la participación de toda población, se realizó "Censos de Salud" con evaluación clínica y nutricional, análisis de heces, orina, hemoglobina y otros casos necesarios.

Para detectar la prevalencia de helmitos intestinales se hizo análisis de heces en muestras frescas (los métodos de examen directo y de concentración de Faust). En los casos negativos se realizó examen seriado. En poblaciones alejadas se usó preservante para protozoarios, sin embargo, estos no han sido considerados en este ensayo, como tampoco los oxiuros por no haberse realizado Test de Graham.

A los pobladores con diagnóstico de enteroparasitosis se administró el paico en forma voluntaria, como conocimiento de aceptación del paciente y/o sus padres. Se excluyó a gestantes, niños muy desnutridos y personas con sospecha de disfunción hepatobiliar pues el quenopodio es potencialmente abortivo y hepatotóxico.

El tratamiento consistió en zumo de paico a la dosis habitual en la zona que, de acuerdo a la contextura corporal la edad, es de 100-200 ml/kg. para los niños menores de 10kgs y aproximadamente 2ml/kg. de peso para los mayores, administrado en ayunas por tres días seguidos.

Consideramos finalmente 72 pobladores (23 de Tres de Octubre y 49 de San Miguel). La mayoría era niños 48 y mujeres 19, tendencia dada por la menor participación de los varones en las campañas.

CUADRO N°1 EFICACIA DEL QUENOPODIUM AMBROSIODES (PAICO) EN EL TRATAMIENTO DE LA ENTEROPARASITOSIS	
PACIENTES PARASITADOS	72
POST TRATAMIENTO (A LOS 8 DÍAS)	
Parasitados	32(44%)
No parasitados	40(56%)
Número pacientes	72
*** Proyecto Botiquines Comunales CEPCO (Centro de Estudios y Promoción Comunal del Oriente), 1988-9.	
- Evaluación clínico nutricional en San Miguel del Río Mayo, con CEDISA (Centro de Investigación de la Selva Alta), 1990.	

- Proyecto de desarrollo Integral en Pucacaca del Río Mayo, convenio con FASMA(Federación Agraria), 1991-2.
- Centro Médico Servicio Popular de Salud.
- Takiwasi, Centro de rehabilitación de toxicómanos y e investigación de las medicinas tradicionales, 1992-6.

Un número mucho mayor recibió tratamiento, pero algunos recibieron las tomas en forma incompleta. Otros no entregaron la segunda muestra de heces en el tiempo estipulado para el análisis de control, por lo que se excluyeron de este ensayo.

RESULTADOS

CUADRO N° 2 EFECTIVIDAD POR GRUPO ETARIO DEL PAICO			
	Parasitado	No Parasitado	Total
Niños	24(50%)	24(50%)	48
Adultos	8(33.3%)	16(66.6%)	24
Total	32	40	72

CUADRO N° 3 RELACIÓN RESPECTO A LA CARGA PARASITARIA		
	Antes	Después
Monoparasitados	48	16
Biparasitados	24	16
Negativos	0	40
Total	72	72

CUADRO N° 4 EFECTIVIDAD DEL PAICO SEGÚN TIPO DE PARÁSITO OBSERVADO				
	Antes	Después	Reinfestación	Efectividad
Uncinaria	40	0	8	100%
Ascaria	32	16	88	50%
Trichuria	16	0	8	100%
Strongiloides	8	0	0	100%
Himenolepis	0	0	8	

* Aparición del parásito diferente de la primera muestra (antes).

DISCUSIÓN

I. EFECTIVIDAD

1.1 Efecto antihelmíntico

Observamos un 56% de efectividad global al comparar los análisis de heces antes y 8 días después de la toma de paico.

Sin embargo, en 24 casos notamos que, en la segunda muestra, encontramos parásitos diferentes a los de la primera (parásito nuevo), lo que estaría a favor de una reinfección precoz y aumentaría la eficacia con respecto a los parásitos observados a 79%.

1.2 Efectividad por grupo de edad

No encontramos diferencia significativa con respecto a la edad. Con respecto a la reinfestación vemos que es mayor en los niños que en los adultos.

1.3 Relación respecto a la carga parasitaria

Vemos que la carga parasitaria se ha reducido en forma significativa, sin embargo, es importante considerar un seguimiento más prolongado.

1.4 Proporción según tipo de parásito

Apreciamos que la efectividad de *Chenopodium ambrosioides* sería de 100% en nuestra muestra para trichuris, uncinaria y strongiloides, no así para asarais.

Esto podría deberse al tiempo de eclosión o autoreinfestación que para los ascaris es más rápida. Esto plantea la necesidad de controles ulteriores para determinar la verdadera efectividad sobre los diferentes parásitos teniendo en cuenta su ciclo vital.

II. TOLERANCIA

Se administró la dosis estimada de zumo de paico, en ayunas por 3 días seguidos y acompañado de un líquido dulce para su mejor aceptación.

Habiendo seleccionado cuidadosamente los participantes en este trabajo (excluyendo gestantes y pacientes con disfunción hepática), se encontró buena tolerancia, encontrándose como efectos colaterales náuseas, anorexia y astenia en 2 casos (niños de 5 y 8 años) sólo durante los días de ingesta. Por ser molestias moderadas no se justificó la interrupción. No se observó efectos desagradables ni toxicidad posterior.

III. OTRAS PLANTAS UTILIZADAS

La población utiliza además del paico, otras plantas a las que se atribuye acción antiparasitaria (vermífuga o vermícida):

Ojé: Uno de los antihelmínticos vegetales más estudiados es el Ojé (*Ficus insípida*, antihelmíntica o *macrocyces*, fam. moraceae). La eficacia antihelmíntica debida a sus componentes ficina, filoxantina, B-amirina, lupeol, lavandulol, phyllantel, 18 eloxantina, filantelol, 18 doxantina ha sido probada para todo tipo de parásitos intestinales. Uno de los antihelmínticos vegetales más estudiados es el OJÉ (*Ficus insípida*, antihelmíntica o *macrocyces*, fam. moraceae). La eficacia

antihelmíntica debida a sus componentes ficina, filoxantina, B-amirina, lupeol, lavandulol, phyllantel, 18 eloxantina, filantelol, 18 doxantina ha sido probada para todo tipo de parásitos intestinales (8,9).

Se utiliza el látex o resina al que se adiciona aguardiente para evitar la fermentación. Si bien se puede administrar de varios modos, su manejo es muy delicado pues tiene alta toxicidad y muchas restricciones alimentarias (dietas) que varían de acuerdo a la forma de administración.

La dosis de 1 cucharada (15 ml) por año de edad se toma en ayunas y luego el paciente tomará un baño. Puede acompañarse con jugo de naranja, café o agua azucarada, aunque hay quienes la dan con aceite o manteca de cerdo, en cuyo caso las prohibiciones son mayores.

Las restricciones incluyen ingesta de carne de cerdo, alcohol, ají, determinados pescados, condimentos, exposición al sol, a la lluvia, aislamiento relativo por 3 días. En algunos casos las indicaciones son más severas y pueden durar hasta 30 días.

Se describe afección renal moderada a severa e incluso taponamiento renal. Esto se presenta en casos de susceptibilidad especial o cuando se transgrede las indicaciones y tiene alta mortalidad.

Los 12 casos considerados corresponden a pacientes particulares. Seis varones adultos procedente de Tarapoto que tomaron oje con jugo de naranja y aislamiento por 3 días y 6 pacientes provenientes de zona rural (3 de ellos niños).

En todos los pacientes del primer grupo se encontró negativización 10 días después de la última toma tanto para ascaris 1.4, trichuris t.1 y uncinaria1. Cinco de ellos permanecieron con examen de heces negativo hasta 2 meses después.

El segundo grupo comprende 6 pacientes que habían tomado previamente oje y de los que 4 consultaban por complicaciones que podríamos atribuir a la purga: 2 niños y un adulto presentaban anasarca e insuficiencia renal y otro hematuria con anemia severa; 3 de ellos tenían como antecedente haber infringido la dieta y en el otro caso no se encontró motivo aparente. Los otros dos fueron atendidos por problemas no relacionados a la ingesta de oje. En todos los casos se comprobó análisis de heces negativos.

Semillas: En el presente trabajo se utilizó semillas de zapallo o de papaya una vez por semana en pacientes, niños y adultos, procedentes de Tarapoto que acudieron a consulta particular.

Se tomó un grupo de 10 pacientes únicamente con las semillas y otro de 23 pacientes con Albendazol + semillas. Se realizó análisis de heces antes, 1 semana y 3 meses después del tratamiento.

Papaya: Mamón (*Carica papaya* y *Carica pyriformis*, fam. Caricáceas), árbol frutal natural de América tropical y subtropical, presenta entre otras aplicaciones terapéuticas, un reconocido poder antihelmíntico gracias a su enzima proteolítica papaína Mamón (*Carica papaya* y *Carica pyriformis*, fam. Caricáceas), árbol frutal natural de América tropical y subtropical, presenta entre otras aplicaciones terapéuticas, un reconocido poder antihelmíntico gracias a su enzima proteolítica papaína (4,5).

Las partes útiles para estos fines son las semillas (frescas o secas) y el látex, conteniendo papaína, que puede ser extraído del fruto verde o del tallo, y que será diluido en agua tibia y ligeramente azucarada para disminuir el sabor acre que presenta.

Se encontró un pobre resultado como vermífida, sin embargo, en niños pequeños se apreció eliminación de vermes vivos. Administrado a razón de 1 cucharada por semana se aprecia tiempo prolongado de reinfección frente a aquellos que no lo usaban.

Una paciente debió interrumpir el tratamiento por presentar vómito bilioso.

Zapallo: o Calabaza (*Cucurbita pepo*, fam cucurbitáceas), se usa menos frecuentemente. Ejerce acción antiparasitaria, en especial tenicida, por sus componentes cucurbitina, ácidos fijos (50%), un heterósito (peporesina), lecitina, guanosina, albúmina, titosterina y ácido citrúrico, además de contener vitaminas y minerales (10,11).

Se muele bien 50 gr. de semillas sin cáscara (previamente en infusión en 1/2 vaso de agua) con miel de abeja (también se pueden tostar y moler muy fino). Se toma en ayunas y 5 horas después se da un laxante suave.

Los hallazgos fueron similares a los encontrados con las semillas de papaya, pero hubo un mayor abandono de tratamiento.

Coco: *Cocus nucifera L.* se utiliza en la zona sobretodo para teniasis. Se ingiere el agua y la pulpa del coco, preferentemente en ayunas y con dieta de dulce (8).

En este trabajo se usó en 22 pacientes con *Himenolepis nana* y asociado a un antihelmíntico comercial (Albendazol por 7 días). De estos pacientes, 12 ya habían ingerido el coco antes de consultar. Presentaron diarrea 9 (75%) y eliminación de vermes vivos 1.

Al asociar el antihelmíntico al coco, apreciamos en 100% de casos negativización de las heces a 1 mes y en el 80% a 3 meses. Podemos comparar estos resultados con el uso del Albendazol sólo para el que encontramos 70% de negativización a 1 mes y 77% a 3 meses.

Cebolla: La cebolla (*Allium cepa*) es una planta cultivada de amplia distribución a nivel mundial. Todas sus variedades tienen propiedades medicinales como antisépticas, diuréticas, expectorantes, desintoxicantes, antihelmínticas, antiespasmódicas debido a algunos de sus componentes (glicósidos, aceites volátiles picantes, una hormona vegetal parecida a la insulina y gran cantidad de vitamina C y sales minerales) La cebolla (*Allium cepa*) es una planta cultivada de amplia distribución a nivel mundial. Todas sus variedades tienen propiedades medicinales como antisépticas, diuréticas, expectorantes, desintoxicantes, antihelmínticas, antiespasmódicas debido a algunos de sus componentes (glicósidos, aceites volátiles picantes, una hormona vegetal parecida a la insulina y gran cantidad de vitamina C y sales minerales) (4,11).

La forma tradicional de utilizar la cebolla como antihelmíntica, es hacerle un corte en cruz y dejarla remojando en agua toda la noche. A la mañana siguiente se toma el agua en ayunas, se recomienda por 3 días. Se comprobó eficacia antihelmíntica en 3 de 4 pacientes con *Ascaris lumbricoides* y en 1 paciente de 2 que tenían oxiuros, pero en el control de 10 días se observó que sólo 1 permanecía negativo.

Fases lunares: Existe en esta zona. como en otras partes del mundo. el consenso de considerar las fases lunares para múltiples eventos biológicos (siembra, cosecha, corte de cabello o de uñas, ingestión de medicamentos, entre otros).

Con respecto a las enteroparasitosis, se acostumbra administrar el vermífugo antes de la luna llena, por considerarse que es más eficaz. Se insiste en que la luna llena «irrita» a los vermes y son más vulnerables.

Aunque he considerado este hecho, tengo aún muy poca casuística para sacar conclusiones válidas. La observación clínica indica una mayor incidencia de cuadros dolorosos abdominales y convulsivos atribuibles a una etiología parasitaria (en ausencia de antecedentes de epilepsia) asociados a la luna llena. Esto plantea la pertinencia de llevar a cabo una investigación sobre la relación entre la actividad cíclica parasitaria y las fases lunares.

CONCLUSIONES

Apreciamos que el extracto de hojas de paico es un recurso antihelmíntico accesible a la población local de escasos recursos económicos, por su aceptación cultural, amplia distribución, bajo costo y eficacia. Para su utilización tuvimos que determinar la dosis de acuerdo al tipo de parásito y peso y/o edad del paciente la que se fijó en 1/2 a 1 vaso (100-200 ml) para los adultos, 1 ml/Kg. de peso para los menores de 1 año, 2 ml/kg. de peso para los niños mayores. Se excluyó a los que tenían contraindicaciones (gestantes y antecedentes de enfermedad hepática).

Dentro de las dificultades encontradas para su utilización en forma masiva, encontramos que estas plantas crecen en forma silvestre, no existe el hábito de cultivarlas expreso. Al requerirse una cantidad, no había cantidad suficiente para administrar las 3 dosis seguidas quedando algunos pacientes con el tratamiento incompleto. Algunos pobladores recomiendan la ingesta por 9 mañanas, lo que aumenta más aún la necesidad de la planta.

Además, observamos que la preparación y posología recomendadas varían aún dentro de la misma población.

Estos inconvenientes se presentan siempre que intentamos utilizar plantas medicinales por la falta de sistematización y estudio. Sugerimos por ello, propugnar el cultivo y utilización de plantas medicinales, pero, al mismo tiempo, unificar criterios de administración posológica en base a la investigación.

En este caso específico, es necesario experimentar con mayor número de pacientes divididos en bloques aleatorios y diversificar el tratamiento, ampliando el estudio a otros métodos; determinar la dosis y el intervalo óptimos de administración, los efectos larvicida y ovicida, el período de reinfestación, etc. De este modo se dará un marco de seguridad a la utilización de estas plantas como alternativa para mejorar la salud integral de la población de bajos recursos económicos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ELLIOT A, Cáceres I. Introducción a la Parasitología Médica del Perú. Lima, 1994.
2. NÁQUIRA VELARDE C. "Acción in vitro e in vivo de quenopodium ambrosioides y carica papaya sobre helmintos intestinales del hombre". Trabajo de Investigación.
3. VARGAS R. Contribución al estudio de Chenopodium ambrosioides «Paico». Lima. Tesis Bachiller Facultad de Farmacia, UNMSM, 1965.
4. Plantas que curan. Sao Paulo. Ed. Tres libros, 1984.
5. KLISCHINSKY G, LULLMANN H. Manual de Farmacología. Barcelona. Ed. Marín, 1968.
6. LINARES C. Medicina popular en Tarapoto, la. ed. Lima. Museo de Historia Natural UNMSM, 1980.
7. RENGIFO E, MEJÍA K. Plantas medicinales de uso popular en la Amazonía Peruana. la ed., Lima. Ed. IIAP-AECI, 1995.
8. ARÉVALO VALERA G. Las plantas medicinales y su beneficio en la salud. la ed. Lima ed. AIDSESEP, 1994.
9. Parásitos intestinales. Cuadernos divulgativos del tratamiento de enfermedades con plantas medicinales N° 22, 1ª ed., Iquitos. Ed. AECI-Gobierno Regional de Loreto.
10. GIRAUTL. KALLAWAYA. 1ª ed., París. Ed. ORSTOM, 1984.
11. PERROT E. Matière premières usuelles du règne végétal, T:2. París, 1943.
12. ARIAS ALZATE E. Plantas medicinales. 15ª ed., Medellín. Ed. Arzobispado de Medellín. 1980.
13. PALACIOS VACCARO J. Plantas medicinales nativas del Perú-I. la ed., Lima. Ed. A & B S.A., 1993.
14. VAN DEN BERG MA. E. Plantas medicinales na amazônia. 2ª ed., Belem-Parâ. Ed. Supercoces, 1993.