

Marcelo E. Ninci

Capdeville 434, Telén, La Pampa.

RESUMEN

Se realizó un estudio doble ciego contra placebo en dos escuelas de nivel primario del oeste pampeano, con 105 y 43 alumnos respectivamente.

El objetivo del trabajo fue comprobar la acción profiláctica de la Cuasia Amarga en la pediculosis humana del cuero cabelludo.

El número de casos infestados nuevos en ambos grupos resultó francamente significativo según la fórmula del CHI CUADRADO.

No se encontraron reacciones adversas tras la aplicación de las soluciones alcohólicas respectivas.

De acuerdo a estos resultados: a) Se confirma la acción profiláctica y terapéutica de la Cuasia Amarga en la pediculosis humana. b) Se destaca la importancia de una franca reducción de gastos para erradicar en forma permanente dicha parasitación a nivel oficial y comunitario.

Palabras clave: Pediculosis - Cuasia Amarga - Profilaxis - Tratamiento.

INTRODUCCION

Al oeste de la provincia de La Pampa a 150 Km. de Santa Rosa (capital de provincia) en el Dpto. Loventué se ubica la población de Telén, con una población de 1572 habitantes.

La escuela albergue de La Pastoril se ubica a 70 km. más hacia el oeste de Telén, en el departamento Chalileo.

Motivados por la incansable labor de docentes y profesionales de la salud en la lucha contra la pediculosis, obteniendo resultados sumamente parciales y sin lograr erradicar en forma definitiva dicha parasitación, hemos decidido comprobar los efectos preventivos de la Cuasia Amarga como estrategia de acción inmediata de una problemá-

tica de salud que involucra de fondo el cuidado y aseo de los niños por parte de sus propios familiares.

Hay dos variedades de cuasia. Una proviene de la *Picrama exelsa* (9) (Cuasia de Jamaica), árbol que crece en Jamaica, Antillas, etc., y que contiene como principios activos la "alfa-Picrasmina" y la "beta-Picrasmina", isómeros de la cuasina. La segunda variedad es la extraída de la Cuasia amarga (8) (Cuasia de Surinam), arbusto que se encuentra en Venezuela, norte de Brasil, Panamá, Guayanas, Argentina (Chaco, Formosa, La Rioja, Tucumán etc.) (6, 7). La parte usada es el corazón de la madera, que contiene el principio amargo "Cuasina" (9, 10, 11), que es químicamente un terpenoide: hidrocarburo derivado de la unión de dos o más isoprenos o isopentanos, que poseen gran facilidad de oxigenación demostrada ante la presencia de alcoholes, ésteres, etc. También contiene "Neocuasina", que es el hemiacetal de la casuina y un pequeño porcentaje de una sustancia cristalina amarilla que da una fluorescencia azul en alcohol acidificado.

El nombre de Cuasia (2) al parecer proviene del nombre de un negro "QUASSI", quien hizo conocer sus propiedades a su benefactor, el oficial holandés Dalhberg. La Cuasia amarga fue conocida por primera vez hacia la mitad del siglo XVIII y la *Picrama exelsa* en 1791.

La cuasina ha sido utilizada como tónico amargo no astringente, parasiticida (piojos), insecticida (pulgonos, araña roja), en soluciones para enema para expulsar ascárides y como estimulante de la mayoría de las secreciones digestivas exocrinas y de la peristalsis intestinal, no habiéndose descrito en la literatura reacciones adversas derivadas de su uso (3, 9, 10, 11).

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio doble ciego enfrentando dos escuelas hogares (albergues) pertenecientes al área de influencia del hospital de Telén, Dra. Cecilia Grierson. Una de ellas ubicada en la mismo localidad de Telén, llamada Escuela Hogar N° 115 con 105 alumnos de primero a séptimo grado, provenientes de distintas localidades de la provincia. La otra, es la escuela N° 155 que cuenta con 43 alumnos de ciclo primario de distintas procedencias ubicada en el paraje de La Pastoril.

El material con el que se llevó a cabo el trabajo fue el siguiente:

Alcohol puro 96°; peines casperos; vinagre blanco; algodón; loción de Deltametrina (5). Como pediculicida de baja potencia se utilizó la Cuasia amarga, en solución alcohólica al 75%. En todos los casos las soluciones fueron empleadas después de 36 horas de su preparación (tiempo necesario para que se libere la esencia del palo en el alcohol). Como placebo se usó Guaycurú santiagueño (2), en solución alcohólica al 20% (1). El guaycurú (Prosopanché Burmeistery de Barry), ha sido empleado en el tratamiento de asma bronquial, bronquitis, catarros e influenza.

Relevamiento de la Tasa de Prevalencia

Al inicio del trabajo nos encontramos con un total de 71 casos de pediculosis en la Escuela Hogar N° 115 y con 14 en la Escuela Hogar N° 155 de La Pastoril.

Se dejó el mismo porcentaje de infestantes de pediculosis en ambas escuelas, es decir, el 33%, tratando con Deltametrina al resto de los parasitados. El esquema de tratamiento con Deltametrina de los casos que debíamos tratar era: una aplicación de loción diaria por 48 hs. seguidas en cuero cabelludo con una tercera aplicación a los 7 días de la primera y con extracción de liendres durante esa semana, si las hubiera, con peine caspero y vinagre blanco.

Nuestro agente sanitario preparó las soluciones alcohólicas de Cuasia amar-

ga y del placebo (Guaycurú santiagueño). Los envases de ambas soluciones fueron completamente cubiertos de papel madera, para evitar su identificación por parte del médico. Unos tenían inscripción "A" y otros "B".

Las docentes de la escuela de La Pastoril, eligieron el frasco "B" al azar, quedando el frasco "A" para la otra escuela.

Desde el inicio del trabajo se realizó la aplicación diaria de las soluciones alcohólicas respectivas dos veces por día (mañana y tarde) a todos los niños sanos y a aquellos que inmediatamente después del tratamiento no presentaban alguna forma de pediculosis. Se excluyeron del tratamiento tanto de Deltametrina como de las soluciones alcohólicas los niños contaminantes de ambas escuelas.

Aclaremos que sólo se consideraron niños parasitados nuevos a aquellos que lo hicieron dentro del ambiente escolar, excluyéndose aquellos que lo hacían en sus hogares, durante las habituales salidas de fin de semana.

Se realizaron supervisiones semanales durante 51 días desde el 10-05-91 al 01-07-91 trabajando coordinadamente con el personal docente y no docente responsable de la ejecución del tratamiento. Todos los tratamientos fueron minuciosamente controlados por escrito por parte de la dirección de la escuela y computados los infestados nuevos, tratándolos inmediatamente con Deltametrina, para dejar así el mismo porcentaje de infestantes durante todo el trabajo.

Los niños que se infestaron en sus hogares, eran tratados inmediatamente después de su ingreso a la institución de la misma forma que los casos nuevos.

Para el análisis estadístico de los datos obtenidos, se utilizó la tabla del Chi-cuadrado (χ^2) (4):

$$\chi^2 = \frac{[(a.b) - (b.c)] .n^2}{n . n . m . m}$$

Se consideraron significativos los valores de $p < 0.001$.



RESULTADOS

TABLA I

No tuvimos inconvenientes para mantener infestante al grupo con dicha misión por parte de sus familiares a pesar de haber tenido resistencias verbales para con los docentes, pero fueron combatidas a través de la persuasión y la explicación de los motivos del trabajo.

En caso de que hubiésemos tenido algún infestante control desparasitado en su casa, lo hubiésemos cambiado por algún infestante nuevo dejándolo sin tratamiento alguno inmediatamente.

Si los niños eran encontrados parasitados nuevos un día viernes y teniendo salida ese mismo fin de semana, se les iniciaba su tratamiento al regreso. Los casos nuevos eran registrados semanalmente por medio de pequeñas planillas individuales de cada grupo, conformando en su conjunto un cuadernillo.

En la Tabla I se describen las características de los dos tipos de liendres encontradas en este estudio.

Características comparativas de las liendres

<i>Color</i>	marrón	blanco
<i>Transparencia</i>	opacas	transparentes
<i>Tamaño</i>	gruesas	delgadas
<i>Ubicación</i>	cerca del cuero cabelludo	lejos del cuero cabelludo
<i>Ruido a la presión digital</i>	hacen ruido	no hacen ruido
<i>Brillo</i>	brillan	no brillan

Los resultados obtenidos con el uso de la Cuasia amarga en la profilaxis y tratamiento de la pediculosis se expresan en la Tabla II de acuerdo a la fórmula del Chi-cuadrado (χ^2) (4).

TABLA II

Sols. Alcohólicas	Pediculosis		
	Infestados Nuevos	No Infestados	Total
Fco. "A"	a = 41	b = 30	n ¹ = 71
Fco. "B"	c = 0	d = 29	m ² = 29
Total	n ¹ = 41	n ² = 59	n = 100

$$\chi^2 = [(41 \cdot 29) - (0 \cdot 30)]^2 \cdot 100$$

$$41 \cdot 59 \cdot 71 \cdot 29$$

$$\chi^2 = 141.372.100$$

$$4.980.721$$

$$= | 28,3 |$$

DISCUSION

El valor de CHI CUADRADO correspondiente a $P < 0.01$ para un grado de libertad es de 6,64 (4).

Aclaremos que en el primer control en la escuela del frasco "B" se detectaron tres niños con liendres muertas estando previamente sanos y habiendo recibido diariamente aplicaciones del frasco con Cuasia amarga, pero estas formas no se consideraron infestantes.

Tuvimos un niño de quinto grado (caso nuevo) que tuvo una reacción alérgica a nivel de fascie con eritema y edema localizado por lo cual tuvimos que suspender el tratamiento con Deltametrina, curándolo con extracción manual de liendres.

Debemos aclarar además que hubo un único caso de un chico infestado nuevo que en el día de ser tratado con Deltametrina (25-06-91) inició un cuadro gripal permaneciendo con reposo en cama durante cuatro días. Recién se inició el tratamiento de éste el 01-07-91, día de finalización del trabajo, por lo cual la exposición al resto de los niños fue ínfima.

No hemos encontrado reacciones adversas con el uso de ambas soluciones alcohólicas durante todo el trabajo.

CONCLUSIONES

De los datos precedentemente consignados se concluye lo siguiente:

a) Según la significación estadística hemos comprobado el valor que tiene la Cuasia amarga como substancia capaz de repeler y matar el *Pediculus Capitis* del cuero cabelludo.

b) También hemos demostrado en lo que a bibliografía se refiere la acción pediculicida de baja potencia de dicha substancia, a través de los tres casos de niños previamente sanos que en su primer control tras haber recibido previamente Cuasia amarga, se les encontraron liendres muertas.

c) Al observar numerosos casos infestados en los domicilios, tras haber salido sanos de la escuela nos demuestra que el foco infestante se encuentra en la propia familia.

d) El rendimiento de Cuasia amarga es de 6 lts. por mes cada 30 alumnos con dos aplicaciones diarias. A fecha del 01-07-91 esto es un equivalente de \$ 25 (U\$S 25) aproximadamente, recordando que una loción de Deltametrina a igual fecha valía \$ 5,5.

e) La acción profiláctica de este producto tiene también real alcance en las escuelas comunes donde por cuestiones de tiempo de los docentes y falta de algunas reglamentaciones educacionales que autoricen la no entrada de niños parasitados a la escuela, se ven invadidos anualmente en forma endémica por dicho parásito.

f) Es prudente por parte de las escuelas promover el uso individual domiciliario de Cuasia amarga, sobre todo en las familias de alto riesgo para dicha parasitación.

g) La problemática de fondo de la pediculosis radica fundamentalmente en el cuidado y preocupación de parte de los padres y familiares de los niños. En los últimos años en muchos de los casos, no les resulta una problemática que les preocupa y/o incumba. Es por todo esto que pienso que el uso de una substancia repelente y parasiticida como ésta, es una medida transitoria para el control de la pediculosis hasta tanto se concientice a toda la comunidad de su responsabilidad frente a este pequeño flagelo social.

BIBLIOGRAFIA

1. Atias, A.; Neghme, A.: *Parasitología Clínica. Mediterránea*, Santiago de Chile, 1987, 2ª ed.
2. Boeri, A.: *Tratado de Farmacognosia Vegetal y Animal*. Tomo I. Imprenta J. Volante, Buenos Aires, 1902.
3. Burgs, C.M.: *La vuelta a los vegetales*. Taller Chiriani, Buenos Aires, 1974, 5ª ed.
4. Fisher, R.A.: *Statistical Methods for Research Workers*. Oliver and Boy, Edinburg, 1950, 11ª ed.
5. Gatti, J.C.; Cardama, J.E.: *Manual de Dermatología*. El Ateneo, Buenos Aires, 1989, 11ª ed.
6. Nelson, W.E.: *Tratado de Pediatría*. Tomo 2. Salvat, Barcelona, 1980, 7ª ed.

7. Saggese, D.: Yerbas Medicinales Argentinas, Talleres Gráficos Autognazzi, Rosario, 1959, 10ª ed.
8. Strasburger, E.: Tratado de Botánica, Marin, Barcelona, 1986, 7ª ed.
9. Trease, G.; Evans, E.: Farmacognosia. Continental, México, 1976.
10. Tyler, V.E.: Farmacognosia. El Ateneo, Buenos Aires, 1979, 2ª ed.
11. Wallis, T.E.: Manual de Farmacognosia. Continental, México, 1966, 4ª ed.

SUMMARY

A double-blind study against placebo was done in two primary schools of the west of La Pampa, with 105 and 43 pupils respectively.

The object of this work was to find out the prophylactic action of the Quassia Amara in the pediculosis of the human scalp. The number of new infested cases in both groups turned out to be most significant according to the

formula SQUARE CHI. No adverse reactions were found after the application of the respective alcoholic solutions.

As a result, we conclude that: a) The prophylactic and therapeutic action of the Quassia Amarga in the human pediculosis is confirmed. b) A noticeable reduction in expenses to eradicate permanently this form of parasitation at an official as well as at a community level is of importance.

Key words: Pediculosis - Quassia amarga - Prophylaxis - Treatment.

AGRADECIMIENTO

El autor desea expresar su reconocimiento al personal Docente, No Docente y Sanitario que ha prestado su inestimable colaboración para la realización de este trabajo.