

# Tratamiento de la Infestación combinada de *Ascaris Lumbricoides* y *Enterobius Vermicularis* con una Combinación de Pirvinium Pamoate y Piperacina

Por

A. Peña Chavarría\*

Dra. Cecilia Lizano\*\*

El uso tan generalizado de medicaciones a base de compuestos de piperacina en los últimos años en nuestro medio, ha hecho disminuir, entre otras causas, la intensidad de la ascariasis y ha disminuido también la incidencia de la enterobiosis. Este concepto se obtiene comparando las cifras actuales, obtenidas de laboratorios de hospitales y Unidades Sanitarias del país, con las de estudios publicados hace algunos años. (1) A pesar de esa reducción, dichas helmintiasis, son sin embargo importantes en nuestro país, especialmente en la práctica pediátrica.

Por dicho motivo es de interés médico y sanitario, el resultado obtenido con nuevos anti-helmínticos, o con aquellos ya conocidos, que asociados, parecieran reforzar su acción, pudiendo sospechar un posible sinergismo. Tal sucede con la combinación del Pirvinium pamoate y los compuestos de la piperacina, cuya eficacia aislada es ya bien conocida, a través de numerosas publicaciones hechas recientemente. (2)

Por ser importante en la práctica pediátrica la forma y vehículo de la administración de las drogas anti-helmínticas, debemos indicar que usamos una fórmula de pirvinium y piperacina.

} Respectivamente Médico Honorario y Jefe del Laboratorio Hospital Nacional de Niños.

cina agradable al paladar, suministrada en dos formas, una en tabletas que pueden masticarse y otra en suspensión líquida azucarada.

Por medio de esta publicación, damos el resultado del tratamiento de dos grupos de 30 pacientes cada uno; el primero recibió la suspensión y el segundo las tabletas de la combinación pirvinium y piperacina, que seguiremos mencionándola con la denominación experimental de CI-578. La droga CI-578 nos fué suministrada por los laboratorios Parke, Davis & Company, Detroit, por medio de el Dr. K. O. Courtney, a quienes damos nuestro agradecimiento por su colaboración. La droga se administró en una sola dosis, en dos días sucesivos. Es importante y conveniente señalar que ninguno de los niños rehusó la medicación y por el contrario, muchos de ellos solicitaron más cantidad.

#### MATERIAL Y METODO

La suspensión en jarabe de la fórmula CI-578 usada contenía en c/5 ml. pirvinium pamoate equivalente a 25 mg. de pirvinium-base, citrato de piperacina y piperacina anhidra, equivalente a 750 mg. de hexahidrato de piperacina. Cada una de las tabletas contenía las mismas drogas en las mismas cantidades.

Los dos grupos de pacientes tratados estaban parasitados por *Ascaris L.* y *Enterobius verm.* a la vez o por uno solo de estos parásitos. Los dos grupos fueron seleccionados con niños de 2 a 14 años del Hospital de Huérfanos de San José, del Hospital Nacional de Niños y de los consultorios externos de varias instituciones que atienden niños. Para determinar la infestación por *Ascaris L.*, se hicieron conteos de huevecillos por el método de Stoll, como ha sido descrito por Anido (3). Los pacientes con *Enterobius verm.* fueron seleccionados y controlados por el método de la cinta adhesiva.

A los pacientes les fueron hechos dos exámenes, en días consecutivos antes de la administración de la droga. También se hizo examen a los 7, 8, 14 y 15 días después del tratamiento. En el caso de la infestación por *Ascaris Lumb.*, el porcentaje de reducción se determinó comparando los resultados de los conteos de huevecillos y en *Enterobius verm.* Señalando simplemente la positividad o negatividad de los exámenes, antes y después del tratamiento en los distintos días indicados antes.

La droga suspendida en jarabe se administró al grupo de 30 pacientes en una dosis de 0.5 mg. por kilo de peso en

---

dos dosis sucesivas. La dosis total diaria en pacientes de más de 50 kilos no excedió de 25 ml. del jarabe. Al grupo que se le administró las tabletas, la dosis se ajustó de tal modo que correspondieron un décimo de tableta por kilo, no sobrepasando la dosis de 5 tabletas al día en los que pesaron más de 50 kilos.

Los síntomas clásicos relacionados con la parasitosis se notaron en los dos días anteriores al tratamiento repitiendo la observación a los 7 días después de la medicación, así como cualquier síntoma que pudiera tener relación con la droga. Hemograma completo así como examen de orina se hizo el día antes del tratamiento y a los 7 días después.

Los datos clásicos pertinentes al estudio se indican en el cuadro N° 1. Los pacientes se dividen en dos grupos correspondientes a las dos formas en que se administró la medicación respectiva. Todos los pacientes se agrupan antes de la medicación según su infestación, parasitológica, indicando si se trata de *Ascaris*, *Enterobius* o de los dos juntos. En este mismo cuadro los pacientes se agrupan según edad, peso, sexo y raza. En relación con este último factor es conveniente indicar que los niños blancos puros se indican como caucásicos y los que tienen mezcla de raza indígena o negra en mayor o menor proporción, con la denominación de otros.

## RESULTADOS

Los resultados terapéuticos anti-helmínticos obtenidos en los dos grupos se indican en el cuadro N° 2. En el grupo que recibió CI-578 suspendida en jarabe hubo 9 pacientes con solo infestación por *Enterobius Verm.*, y 21 asociada a *Ascaris lumbr.* En el grupo que se le administró tabletas, hubo 7 pacientes con *Enterobius verm.* Y 2 con solo *Ascaris*; 21 tenían los dos. En los pacientes con *Enterobius* tratados con la suspensión, el examen de la cinta adhesiva fue negativo a los 14 y 15 días en todos los niños tratados, es decir, se obtuvo un porcentaje de curación de 100%. En los casos de infestación única de *Ascaris* la negatividad fue de 95%. En el grupo de tabletas, los dos casos que tenían solo *Ascaris* desaparecieron, pero los asociados a *Enterobius*, solo en 17, es decir en 81% fueron negativos. En este mismo grupo, 6 de 7 pacientes, (86%) con solo *Oxirrus* fueron negativos y los otros 21 niños en que hubo infección asociada, solo en 17, (81%) fueron negativos.

Tabla N° 1—

Edad, peso, sexo y raza de los pacientes

Medicamento recibido	Infección antes de tratamiento.	N° de pacientes	EDAD AÑOS		PESO EN Kts.		SEXO		RAZA	
			Mediana	Variable entre:	Mediana	Variable entre:	Masc.	Fem.	Caucásica	Otras
CI-578 Suspensión	Entero- bius	9	10.0	2-14	26.0	10-52	4	5	6	3
	Ascaris	0	—	—	—	—	—	—	—	—
	Entero- bius y Ascaris	21	6.0	2-12	20.0	10-54	12	9	15	6
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>6.0</b>	<b>2-14</b>	<b>21.5</b>	<b>10-54</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>9</b>
CI-578 Pastillas	Entero- bius	7	8.0	2-12	26.0	10-54	1	6	5	0
	Ascaris	2	7.5	3-12	31.0	17-45	1	1	1	1
	Entero- bius y Ascaris	21	6.0	2-12	20.0	12-55	11	10	13	10
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>6.0</b>	<b>2-12</b>	<b>21.0</b>	<b>10-55</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>11</b>
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>6.0</b>	<b>2-14</b>	<b>21.0</b>	<b>10-55</b>	<b>29</b>	<b>31.0</b>	<b>40</b>	<b>20.0</b>

Tabla N° 2

Resultado de los exámenes con Enterobius y Ascaris

<i>Medicamento recibido</i>	<i>Infección antes del tratamiento.</i>	<i>N° de pacientes</i>	<i>N° de pacientes con huevos Enterobius, negativos, a 14 y 15 días</i>	<i>N° de pacientes negativos con huevos de Ascaris a 14 y 15 días</i>	<i>Porcentaje de reducción del N° de huevos de Ascaris a 14 y 15 días</i>
CI-578 Suspensión	Enterobius	9	9		—
	Enterobius y Ascaris	21	21	20	99.8
CI-578 Pastillas	Ascaris	2		2	100
	Enterobius	7	6		—
	Enterobius y Ascaris	21	17	17	99.6

## TOLERANCIA A LA DROGA

La medicación fue muy bien aceptada por todos los niños y como se indicó antes, muchos pidieron que se les repitiera sobre todo en el caso de la suspensión en jarabe. La observación clínica de los pacientes no reveló ningún síntoma importante de intolerancia a la droga. Los que acusaron náusea o vómito, lo hicieron minutos después de tomada la droga y los síntomas desaparecieron poco tiempo después. Es conveniente indicar que el único paciente con infección mixta con síntomas diarreicos antes del tratamiento, éstos desaparecieron a los dos días de tratamiento.

## DISCUSION

Este estudio muestra la eficacia anti-helmíntica de CI-575, contra la infestación de *Ascaris lum.* y *Oxiurus verm.* ya fueran asociada o solo a uno u otro parásito. El estudio confirma publicaciones hechas por Beck (4 y 5) quien obtuvo un porcentaje de curación de 94% en *Oxiurus verm.* y 86% en *Ascaris lum.* En el caso de los pacientes que no se negativizaron de *Ascaris*, la reducción de huevos fue del 99.8% con la suspensión y de 99% con las tabletas.

Comunicación personal de investigadores de Colombia y las Bahamas, dan resultados similares a los que dejamos consignados en este estudio.

## LITERATURA MENCIONADA

1. SUTLIFF, W. D. and ECHANDI R. A. — *Enterobius vermicularis* and other intestinal Parasites Costa Rican children. *J. Parasitology* 32:233-236, 1946.
2. BROWN, H. W. — The actions and uses of anthelmintics. *Pharmacology and Therap.* 1:87-103, 1960.
3. ANIDO V. and ANIDO, F. Q. Laboratorio clínico. Técnicas de laboratorio 2nd Edición, 1947 pg. 990, Cultural S. A., Habana, Cuba.
4. BECK, W. J. — Treatment of pinworm infections with reduced single dose of pirvinium pamoate. *J.A.M.A.* 188, 511, 1964.
5. BECK, W. J. — Treatment of *Ascaris lumbricoides* and *Enterobius Vermicular* with a combination drug composed of pirvinium pamoate and piperazine. *Acta Médica Costarricense.* 9:9-11, 1966.