

**“La Carica Peltata”, como factor irritativo que puede causar obstrucción del intestino. Su importancia médico sanitaria en la educación escolar de las zonas respectivas**

por

Dr. A. Peña Chavarría\*      y      Dr. A. Acosta Guzmán\*\*

INTRODUCCION

Hace algunos años, visitando el Hospital Santo Tomás de la Ciudad de Panamá, el Jefe del Departamento de Patología en ese entonces, Dr. E. Icaza, nos mostró las lesiones de un individuo que había sucumbido de una peritonitis por obstrucción intestinal, causada por la ingestión de las semillas de una fruta de la familia de la papaya. El paciente provenía de la Provincia de David.

Como las condiciones agrícolas y geográficas de dicha zona panameña son comunes a muchas de Costa Rica, nos dimos a la tarea de estudiar los pacientes de nuestro Hospital San Juan de Dios que, con sintomatología gastro-intestinal, hubieran ingerido semillas de aquella fruta. En el curso de varios años, de noviembre de 1944 a octubre de 1957, hemos podido estudiar algunos casos, que nos han dado la enseñanza que reseñamos en nuestra publicación.

DESCRIPCION DE LA CARICA PELTATA

La planta que produce dicha fruta pertenece a la misma familia de la papaya (caricáceas) y tiene características botánicas parecidas. Aún desde ese punto de vista, son escasas las referencias logradas sobre ella. El informe más

---

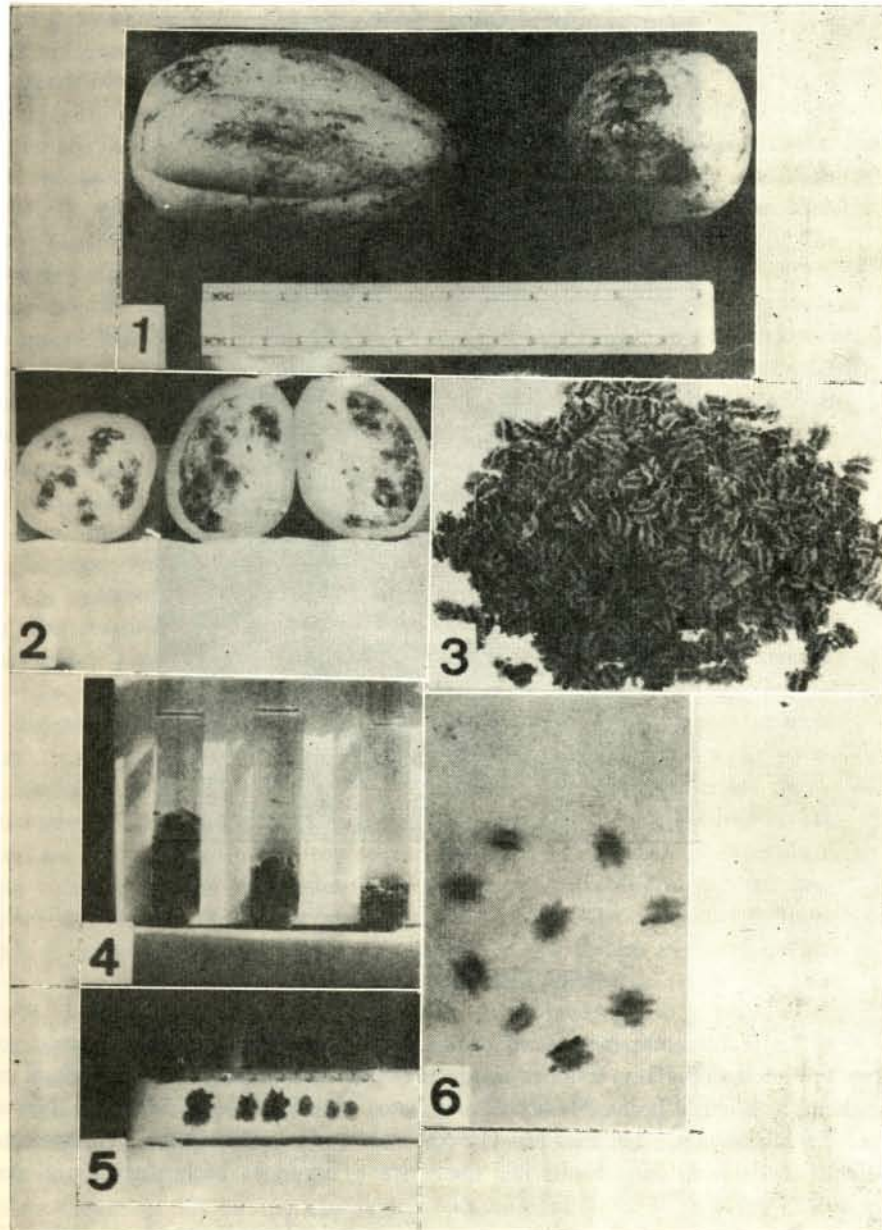
\* Director del Hospital San Juan de Dios.

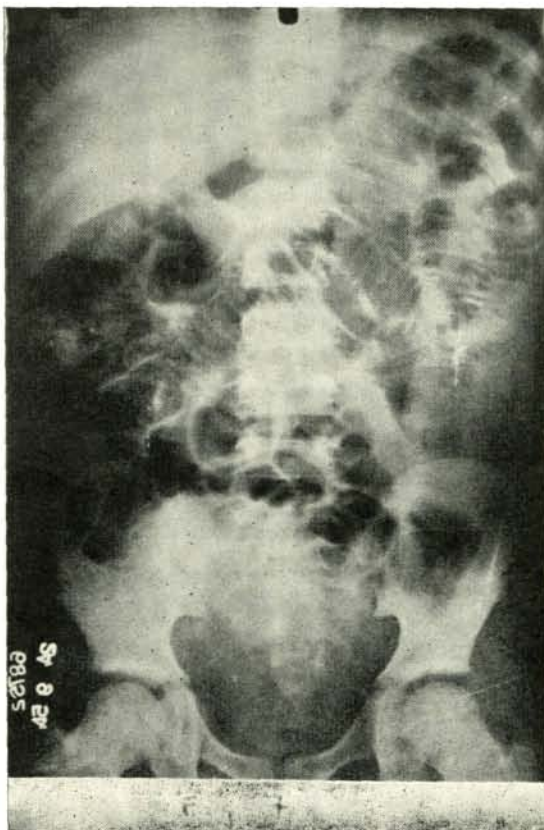
\*\* Servicio de Cirugía, Hospital San Juan de Dios.

exacto es el del profesor H. Pittier en su libro titulado ENSAYO SOBRE LAS PLANTAS USUALES DE COSTA RICA (1), quien la clasifica como *Carica peltata*, arbusto que crece en regiones de clima medio en varios países de América Tropical. Desde antaño era conocida, aún por los grupos indígenas de Costa Rica: los Bribries la llaman Kitsu y los Térrabas Zan'uo-bon-tukra. Entre los nombres vulgares con que se conoce la fruta en Panamá y Costa Rica, hay varios: en ciertos lugares las llaman "papaya cimarrona", "papayita" o "papayuela"; en otros la conocen con el nombre de "lerdo", por ser lento el proceso de maduración de la fruta; en otros con la expresión muy gráfica, pero ruda, que hace por sí misma un resumen de la sintomatología que produce la acumulación de semillas en el intestino: "papayita tapaculo".

La *Carica peltata* crece en varios lugares de Costa Rica. Se encuentra en fruto de fines del mes de setiembre a principios de diciembre. El tamaño de la fruta es mucho más pequeño que el de la papaya corriente; tiene forma periforme, de 10 cms. de largo por 6 de ancho. Es de color verdoso, con tinte rosado cuando está muy madura y con jaspe de manchas más oscuras (fotografía N° 1). Cuando la fruta está madura desprende un aroma agradable, que corre parejas con el sabor dulce de la pulpa, que la hace muy apetecible, sobre todo cuando se le encuentra en medio de la montaña y el calor hace más intensa la sed del trabajador. Haciendo un corte transversal (fotografía N° 2) presenta una pulpa blanco amarillenta que, se dispone haciendo cinco o seis tabicamientos en los que están colocadas las semillas, que constituyen el mayor volumen de la fruta.

Como es la semilla (fotografía N° 3) la causante de los síntomas producidos por la ingestión de la fruta, queremos hacer una descripción más detallada de ésta. En su estado fresco se parece a la de la papaya corriente en su forma, color y consistencia, aún cuando es más pequeña. Está rodeada de una sustancia mucilaginoza y tiene un tamaño de 4 x 6 mm. (fotografía 4-5). Tan pronto como se ingiere los jugos gastro-intestinales dirigen la envoltura mucilaginoza que la rodea y su cuerpo leñoso se esponja, aumentando tres o cuatro veces su tamaño y liberando en sentido longitudinal, alrededor de un eje, cinco cortinas que tienen en el borde libre de cinco a ocho ganchos, duros como uñas, formados por una sustancia mucho más resistente que el resto del cuerpo de la semilla. Estos ganchos, al entrelazarse unos con otros, forman verdaderas masas que obstruyen la luz intestinal. Las semillas al salir del intestino, tienen un color negro parduzco y algunas alcanzan un tamaño de 8 a 9 milímetros. Cuando son lavadas de las deposiciones y se secan, pesan alrededor de 50 miligramos cada una, conservan su forma irsuta y su color, por pérdida de humedad, se aclara a un color café pardo (fotografía N° 3). Las uñas de las semillas, son más opacas a los rayos X que el resto (fotografía N° 6), opacidad que nos ha permitido, en personas delgadas, especialmente niños, poder apreciar en la placa de abdomen los puntos opacos de la semilla, como puede verse en la radiografía de uno de nuestros pacientes (radiografía N° 7).





### MATERIAL CLINICO

En la literatura médica no hemos podido encontrar referencia alguna sobre la sintomatología y lesiones producidas por la semilla de *Carica peltata* en el hombre. En el "Index Medicus", por datos obtenidos de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, según nos informa el Departamento Científico de la Oficina Sanitaria Panamericana, no se ha hecho mención al respecto.

En el curso de los últimos años, de noviembre de 1944 a octubre de 1957 hemos podido estudiar 11 casos que se resumen en el cuadro N° 1. Todos los enfermos provenían de la vertiente del Océano Pacífico y, por tener una importancia epidemiológica indiscutible hay que hacer notar que entraron al Hospital de fines del mes de setiembre a principios del de diciembre, época en la cual la planta, como se ha dicho en su descripción, está en fruta. Se distribu-

ieron en la siguiente forma: 1 en el mes de setiembre, 4 en octubre, 5 en noviembre y 1 en diciembre. Esta distribución cronológica de los enfermos corresponde fundamentalmente a los meses de octubre y noviembre.

La edad de nuestros enfermos está comprendida en el período de vida activa, especialmente la edad escolar en que los niños, como los pájaros, tienen especial predilección por las frutas. Con excepción de una niña de dos años (casa N° 3), que comió dos frutas llevadas por otra persona a su casa, los diez pacientes restantes, cinco niños de edad escolar y cinco adultos, comieron la *Carica peltata* en la propia montaña. Como fácil es suponerlo, todos los pacientes, con excepción de la niña son del sexo masculino, predominancia explicable, pues el hombre es quien se interna en la montaña por la naturaleza de su ocupación agrícola. La raza no tiene influencia alguna, aunque predomina en nuestro grupo la blanca, siendo mestizo sólo uno de los pacientes. El número de frutas ingerido por nuestros enfermos va de dos a 14 (como las que comió el caso N° 6). Nuestras observaciones justifican la creencia de que cuando se consume una o dos frutas solamente, no se presenta mayor sintomatología, salvo dolor a lo largo del colon, como sucedió en el caso de la niña de 24 meses, que ingirió sólo dos frutas, las que causaron dichos síntomas, que obligaron a su hospitalización.

Los síntomas gastro-intestinales se iniciaron en nuestros enfermos de tres a ocho días después de la ingestión de las frutas. Fuera de cólicos de localización abdominal generalizada, casi toda la sintomatología se marca especialmente en el colon. Las semillas, después de perder su envoltura mucilatinosa por la acción digestiva de los jugos del estómago e intestino, se hinchan y sacan tabiques angulosos que tienen los puntos salientes como uñas (fotografías 4 y 5) y, al irse acumulando en el intestino grueso, forman masas que determinan los síntomas iniciales de estreñimiento, dolor y timpanismo. Al no poderse expulsar las semillas, que se entrelazan unas con otras, formando un verdadero "vólculo", las puntas erizadas irritan el intestino, desencadenando una diarrea acuosa, que pasa por fases de hemorrágica y purulenta. Esta última circunstancia se reconoce por el carácter purulento de las deposiciones y por el olor ofensivo de las mismas, a tal punto que hemos llegado a suponer la presencia de un paciente víctima de la *Carica peltata* al acercarnos a la cama del enfermo y percibir el olor característico de las deposiciones. A veces se produce una verdadera enterorragia. Generalmente, antes de la diarrea sanguinolenta, acosado por el tenesmo, se produce el prolapso del recto. La palpación abdominal agudiza el dolor determinado por el timpanismo, y el tacto aprecia un colon irritable y una tumoración que, siguiendo la trayectoria del colon descendente, se hunde en la fosa ilíaca izquierda. En la mayoría de las oportunidades, por medio del tacto rectal, el dedo alcanza a distinguir el cuerpo de las semillas pudiéndolas extraer por este medio. Cuando las semillas permanecen mucho tiempo en la luz del colon, el proceso de supuración y necrosis perfora sus paredes, declarándose una peritonitis muy séptica y encontrándose, en ocasiones, las semillas en la cavidad peritoneal.

Como puede verse en el cuadro N° 1, todos los enfermos señalaron dolor abdominal, que es tanto más intenso cuanto mayor sea la irritación intestinal

CUADRO 1

*Internados en el Hospital San Juan de Dios por ingestión de semillas de Carica Peltata*

324

Número de casos	Residencia (Cantón)	Sexo	Edad en años	Oficio	Fecha de Ingreso		Nº de frutas ingeridas	Tiempo de evolución antes de ingreso. Días	Síntomatología				Tratamiento		Complicaciones		Condición de Salida		
		Masculino			Mes	Año			Dolor	Timpanismo	Tumoración	Fiebre de + 38°	Médico	Quirúrgico	Fístula	Embolia pulmonar	Días de estancia	Curado	Fallecido
1	Turrubares	+	27	Jornal	XI	44	2	5	+	+	+	+	+	-	-	-	39	+	
2	Pérez Zeledón	+	7	Escol.	IV	45	4	4	+	+	+	+	+	-	-	+	11	+	
3	Turrubares	-	2	--	X	50	1	7	+	+	-	+	+	-	-	-	5	+	
4	Fuente Cortés	+	40	Jornal	IX	51	6	6	+	+	+	+	+	+	-	-	112		+
5	Pérez Zeledón	+	9	Escol.	X	52	4	3	+	+	+	+	+	+	-	-	26	+	
6	Pérez Zeledón	+	21	Jornal	X	52	14	7	+	+	+	+	+	+	+	-	239	+	
7	Pérez Zeledón	+	10	Escol.	IX	54	2	4	+	+	+	+	+	-	-	-	23	+	
8	Furiscal	+	58	Jornal	XI	54	3	8	+	+	+	+	+	-	-	-	44	+	
9	Acosta	+	8	Escol.	XII	56	5	5	+	+	+	+	+	-	-	-	39	+	
10	Pérez Zeledón	+	8	Escol.	IX	57	3	4	+	+	+	+	+	-	-	+	9	+	
11	Aguirre	+	32	Jornal	X	57	6	5	+	+	+	+	+	-	-	-	23	+	

ACTA MEDICA COSTARRICENSE

producida por las semillas. Lo mismo aconteció con el meteorismo. La palpación abdominal señaló en 10 casos un colon irritable, palpándose una tumoración alargada en forma de salchicha a lo largo del colon descendente. Sólo en la niña de dos años, por haberse desembarazado de las semillas espontáneamente, no apreciamos el síntoma tumoración. En la fase diarreica, que es en la que se hospitalizan todos los pacientes, o casi todos, hay manifestaciones febriles como consecuencia del factor infeccioso que se establece en el intestino: todos nuestros enfermos mostraron fiebre, pasando de 39° C. en seis de ellos. Como consecuencia de la infección, el hígado se torna palpable y doloroso en la mayoría de los casos; en cuatro de ellos se pudo palpar, además el bazo. Los cambios hematológicos son de poca importancia: la disminución observada en el número de glóbulos rojos y el contenido de hemoglobina constituye una consecuencia de la parasitosis intestinal, en especial el *Necator*, ya que la distribución geográfica de este nematelminto corresponde a la zona en que se desarrolla la *Carica peltata*. Los cambios en los glóbulos blancos corresponden a la infección concomitante. Entonces como consecuencia del proceso infeccioso intestinal, las manifestaciones irritativas del riñón se mostraron en la orina, encontrándose cilindros y albúmina en la mitad de los enfermos.

Presentamos un resumen de los tres casos que, por la gravedad del cuadro, requirieron tratamiento quirúrgico. El caso N° 6 tuvo cuatro ingresos al Hospital con cinco intervenciones quirúrgicas. Se trataba de un hombre de 21 años de edad que ingresó con diagnóstico de Oclusión Intestinal, por no defecar normalmente desde hacía ocho días y, al querer hacerlo, expulsaba solamente gotas de líquido muco-sanguinolento; 7 días antes notó una tumoración suprapúbica. Había ingerido días antes algunos frutos de *Carica peltata*. No tenía dolor agudo espontáneo a pesar del abdomen distendido y meteórico. Se le encuentra pulso débil y rápido; en el abdomen se palpa una masa dura y dolorosa que se extiende hasta la fosa ilíaca derecha. Al tacto rectal se nota una masa dura que comprime su pared, dolorosa. Los exámenes de Laboratorio indican una leucocitosis (cuadro N° 1) y la orina contenía gran cantidad de albúmina. Se interviene de emergencia, encontrándose una masa dura que ocupa la parte inferior del recto, formada por semillas de *Carica peltata*. La pared del intestino se encuentra edematosa con cuatro perforaciones de medio centímetro cada una; se practicó una colostomía. El post-operatorio se complicó con embolia pulmonar, que se comprueba radiológicamente.

Un mes después aparecen heces y líquido negruzco mal oliente en la abertura de la colostomía, la curva febril denota carácter séptico. Cinco meses después se decide una segunda intervención por sospecharse la formación de un absceso peritoneal; se encuentra un absceso pélvico producido por semillas de *Carica peltata* y múltiples adherencias. Tres meses después se da la salida al enfermo, indicándole volver a los cuatro meses. En esta ocasión se encuentra en la intervención quirúrgica una estrechez del sigmoide, que se reseca; nueve días más tarde fue preciso operar al paciente por cuarta vez, debido a la formación de un hematoma en la pequeña pelvis, entre la vejiga y la anastomosis

del sigmoide y se libera la colostomía de la pared abdominal.

El caso N° 4 se trata de un hombre de 40 años de edad que ingresó con dolor abdominal, fiebre, diarrea y mal estado general. Cuatro días antes había ingerido varias frutas de *Carica peltata*. Pocos días después se opera con diagnóstico de oclusión intestinal y gangrena del sigmoide, encontrándose el colon descendente, el sigmoide y el recto con masas de semillas; el sigmoide era de color violáceo por una pequeña perforación en la cara anterior. Se practicó colostomía. Después de cuatro meses de tratamiento tendiente a mejorar el estado general, se procede a cerrar la colostomía. Al día siguiente sufre un acceso febril malárico y, a pesar del tratamiento adecuado, entra en shock y fallece el mismo día.

El caso N° 5 es un niño de 9 años de edad que ingresó en octubre de 1952 con cuadro de oclusión intestinal y retención urinaria. Ocho días antes tuvo un período de diarrea que culminó con la suspensión del pasaje de heces y gases intestinales. Se extrajeron algunas semillas de *Carica peltata* con mucosidad y sangre, localizadas en la ampolla rectal. A pesar de esto, al día siguiente fue necesario practicarle una colostomía. Se encontró líquido claro en la cavidad abdominal, las asas cólicas dilatadas y, al explorar este órgano, se apreció un tapamiento a nivel del sigmoide constituido por materia fecal seca y gran cantidad de semillas de *Carica peltata*, que se extrajeron en su totalidad por la colostomía, la que se cerró ocho días más tarde, abandonando el Hospital 25 días después de su ingreso en buenas condiciones.

### CONCLUSIONES

La ingestión de semillas de la fruta de la *Carica peltata*, cuando se comen en cantidad suficiente, constituye un factor etiológico importante en la patología general tropical. Dicha semilla en la cavidad intestinal cambia de consistencia y aumenta su volumen, produciendo síntomas de suboclusión u oclusión intestinal, por bloqueo del colon descendente, sigmoide y recto. En ambos casos las semillas de esta planta irritan el intestino y determinan diarreas y traumatismo de la mucosa, de mayor gravedad cuanto mayor cantidad de semillas se hayan ingerido y cuanto mayor tiempo permanezcan en contacto con el intestino.

El tratamiento de los síntomas de obstrucción o subobstrucción intestinal, es un capítulo de mucha importancia práctica y la observación y experiencia que nos han permitido nuestros 11 enfermos, nos respaldan en las siguientes afirmaciones: cuando el enfermo llega tempranamente al Hospital, cualquiera que sea la intensidad de su sintomatología, debe iniciarse tratamiento médico, administrando altas dosis de aceite mineral, que facilite el desplazamiento de las semillas que obstruyen el intestino. Los antibióticos y sulfamidas de acción intestinal electiva, ayudan a controlar la infección. Como la mayor colección de semillas se hace en la sección terminal del colon, hemos logrado su extracción por maniobras manuales, facilitadas poniendo al enfermo bajo anestesia general superficial, en la mayoría de los casos. Solamente cuando este procedimiento fracase o se presenten complicaciones que exijan emergentemente una interven-



ción, debe recurrirse al tratamiento quirúrgico. Conceptuamos esta conducta como recurso supremo, ya que las reacciones peritoneales son muy frecuentes en estos pacientes y, como lo hemos podido constatar, las complicaciones consecuentes, como fístulas, adherencias, estrecheces intestinales y hematomas, que se producen por la debilidad del tejido infectado se presentan con mucha facilidad. Ocho de nuestros enfermos pudieron ser tratados con la técnica médica apuntada, extendiéndose su estancia hospitalaria de un mínimo de cinco días a un máximo de cuarenta y cuatro; la estancia prolongada de los casos números uno, siete y nueve, se debió al proceso de recuperación lenta de la anemia nutricional y parasitaria que presentaban. Los tres restantes de nuestros enfermos necesitaron tratamiento quirúrgico, habiendo sido uno de ellos el único caso de defunción de nuestro grupo; hacemos énfasis en la conveniencia de agotar los recursos médicos antes de apelar al tratamiento quirúrgico, por las complicaciones anteriormente mencionadas, que acompañan a la intervención.

Cuando estos recursos no sean posibles o la sintomatología del caso indique que se va a producir o ya se ha producido una oclusión intestinal irreductible, que no es conveniente dejar que se mantenga, debe procederse al tratamiento quirúrgico. Este consiste en una laparotomía con la consiguiente colostomía, para evacuar las semillas por vía abdominal; se deja un ano contra natura, que se mantiene mientras se recuperan los síntomas de inflamación y peritonismo y se puede cerrar este ano, restableciendo el pasaje de las heces. Las complicaciones de los casos tratados quirúrgicamente consisten en adherencias, abscesos peritoneales, hemorragias, hematomas, estrecheces del colon, embolias pulmonares. Anemia y, a veces, fístulas post-operatorias.

Es tal la importancia de la Carica peltata como factor etiológico en la patología general tropical, que se hace necesaria una debida divulgación de este problema médico, especialmente en las escuelas rurales y, con mayor énfasis y constancia, en aquellos lugares en que se produce la Carica peltata.

## RESUMEN

1. Se presenta, por primera vez en la literatura mundial, el cuadro clínico y once casos de enfermedad producida por la ingestión de Carica peltata.

2. La sintomatología es producida por la semilla de la fruta, que en el intestino aumenta de volumen y libera alrededor de un eje, cinco cortinas que tienen de cinco a ocho ganchos duros cada una; éstos, al entrelazarse unos con otros, forman grandes masas en las porciones inferiores del colon y producen síntomas de oclusión o sub-oclusión intestinal y de irritación local: diarrea fétida y purulenta, hemorragia.

3. En nuestra serie, todos los enfermos acusaron dolor abdominal, y síntomas de oclusión o sub-oclusión intestinal; en diez se palpó una tumoración alargada en hipogastrio. En la mayoría, por medio del tacto rectal, fue posible identificar la presencia de las semillas en el recto. Los casos ingresaron al Hospital en los meses de octubre y noviembre, principalmente, época en que la plan-

ta se encuentra en fruto. Diez casos pertenecen al sexo masculino y se encuentran en edad escolar o adulta; un caso es una niña de dos años.

4. La gravedad de la sintomatología y la frecuencia de complicaciones aumentan de acuerdo al número de frutas ingerido y al tiempo transcurrido desde su ingestión. La sintomatología se presentó de 2 a 8 días después de ingerida.

5. El tratamiento en nueve casos fue médico: altas dosis de aceite mineral y extracción manual de las semillas por tacto rectal, bajo anestesia general.

En los tres restantes fue quirúrgico, practicándose colostomía y extracción de las semillas por vía abdominal y dejando un ano abdominal, que se cierra en un segundo tiempo.

6. En dos casos quirúrgicos se presentaron complicaciones: estrechez del colon, abscesos peritoneales, hematomas, adherencias peritoneales, fistulas cólicas, embolias pulmonares, anemia. En vista de esto, se recomienda el tratamiento médico, quedando el tratamiento quirúrgico para los casos rebeldes o con sintomatología peritoneal. Hubo un caso de muerte debido a peritonitis y malaria.

7. Se hace énfasis en el aspecto sanitario, recomendando la divulgación en las escuelas, principalmente de las zonas en donde se produce la *Carica peltata*, de los peligros que ocasiona comer su fruta.

### SUMMARY

1. The clinical picture is described and 11 cases of disease caused by ingestion of *Carica peltata* are presented for the first time in the world literature.

2. Symptoms are caused by the seeds of the fruit increasing in size in the intestine and spreading five flaps that have from 5 to 8 hooks each. The seeds get closely packed together forming large masses in the lower segments of the colon. These masses cause intestinal obstruction, purulent diarrhea and bleeding.

3. In this series of cases, all patients had abdominal pain and intestinal obstruction or constipation. In ten cases, a mass was palpated in the lower abdomen. In most cases, it was possible to find the seeds in the rectum by digital examination. The patients came to the Hospital in October and November mainly, when the fruits are available. Ten cases were in males, schoolchildren or adults. One case was in a girl 2 years old.

4. Symptoms began from 2 to 8 days after ingestion of the fruits. The seriousness of the symptoms and frequency of complications increased according to the number of fruits eaten and the time interval before treatment.

5. Nine cases were treated medically with large doses of mineral oil and manual extraction of the seeds from the rectum, under anesthesia. Three

other cases were treated surgically, performing a colostomy that was closed later.

6. Two of the cases surgically treated presented complications-stricture of the bowel, peritoneal abscesses, hematomas, peritoneal adhesions, colonic fistulae, pulmonary infarcts and anemia. Medical treatment is recommended. Surgical treatment should be left for cases who do not respond to medical treatment and cases with peritoneal complications.

One patient died of peritonitis and malaria.

7. It is recommended that, especially in the areas where the plant grows, school-children be warned of the danger of eating the fruits of *Carica peltata*.

### BIBLIOGRAFIA

1. PITTIER, H.  
*Ensayo sobre las plantas usuales de Costa Rica*, pág. 123. The Mc. Queen Press, Washington (1908).