

Cangrejos de agua dulce transmiten peligroso parásito al humano

Puede afectar cerebro, médula espinal, pericardio, ojos, útero, escroto y tejidos subcutáneos de las personas. Si el caso es grave, podría ocasionar la muerte.

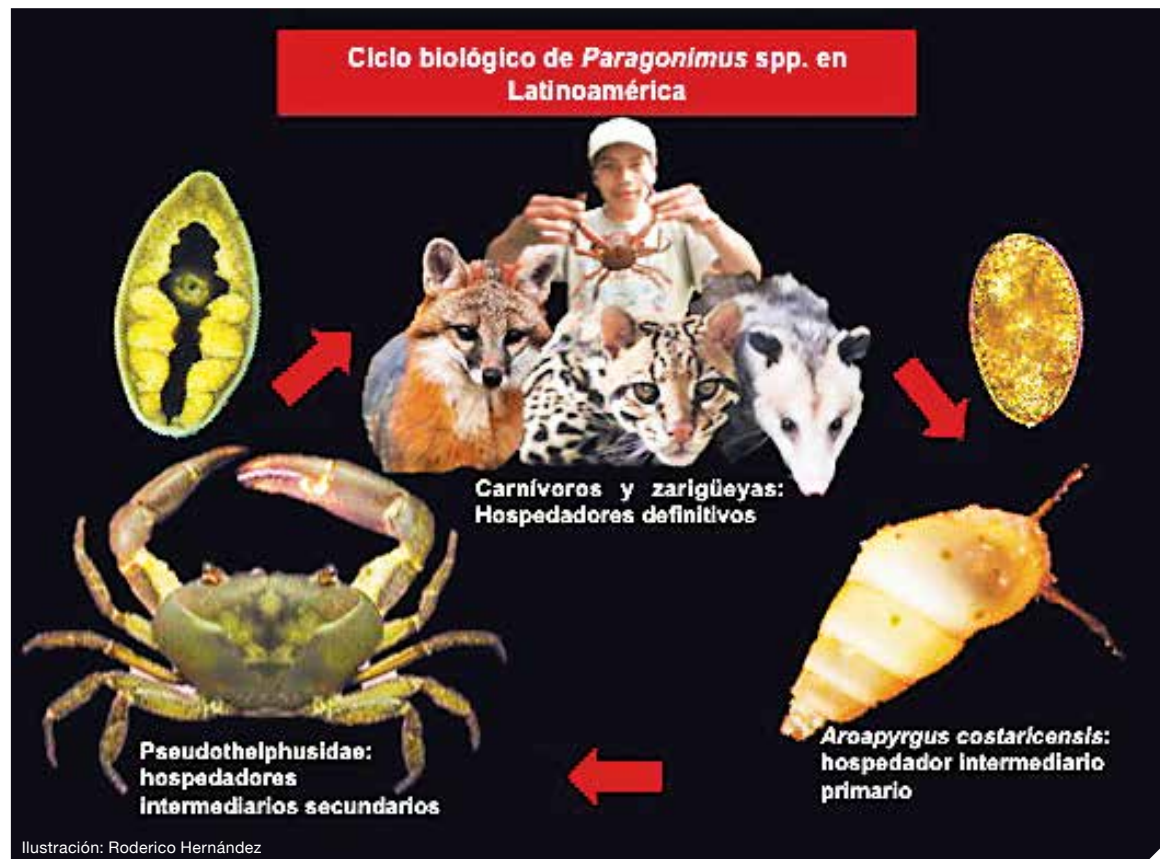
Johnny Núñez/CAMPUS

jnunez@una.cr

Consumir cangrejos de río crudos, mal procesados o cocidos de forma parcial podrían desembocar en una letal enfermedad, conocida como paragonimiasis humana, una zoonosis importante en América Tropical. En Costa Rica, en un periodo de 50 años se han reportado 46 casos en humanos, según indicó Gaby Dolz, infectóloga de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (UNA).

Dolz manifestó que el estudio: "Parasitismo letal a través del consumo de cangrejos y camarones de agua dulce: identificación de zonas de riesgo y desarrollo de un plan de prevención de la paragonimiasis en Costa Rica", se realizó con presupuesto del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES), en el 2015-2016, y se ejecutó en conjunto con los profesionales de otras universidades: Ingo Wehrmann de la UCR; Benicio Gutiérrez de la UNED y Johnny Peraza del ITCR.

Durante el trabajo de campo se recolectaron cangrejos de la familia *Pseudothelphusidae*, en quebradas de 12 sitios de muestreo, cinco en la vertiente Atlántica (Limón, Guácimo, Sarapiquí, Talamanca y Parismina) y siete en la vertiente del Pacífico (Upala, Nicoya, Parrita, Buenos Aires, Coto Brus, Puriscal y Moravia). Los 347 cangrejos recolectados se diseccionaron y los órganos se analizaron en búsqueda de metacercarias del parásito, las cuales se visualizaron mediante estereoscopia, microscopía electrónica, y se confirmaron



mediante técnicas moleculares (PCR y secuenciación).

Del total de los 347 cangrejos de río recolectados (257 en la vertiente del Pacífico y 90 en la vertiente Atlántica), 44 (12,7%) resultaron infectados. Estos cangrejos se encontraron en ocho sitios, excepto en Nicoya, Parismina, Puriscal y Moravia. El hepatopáncreas fue el órgano en donde se encontró el mayor porcentaje de metacercarias (56,3%), seguido por el tejido muscular (43,0%) y las branquias (0,7%).

La investigación determinó una amplia distribución del parásito en cangrejos de agua

dulce de Costa Rica, por lo que es importante alertar a la población en las áreas con presencia de cangrejos infectados, para que se tomen las medidas de precaución (cocinar los cangrejos), y educar a los niños para que no los consuman crudos.

De igual forma, el estudio evidenció la existencia del parásito *Paragonimus caliensis*, tercer especie de duela pulmonar reportada en América, de la que se obtuvieron datos moleculares. Este estudio lo realizó el estudiante Roderico Hernández Chea como parte de su tesis en la Maestría en Enfermedades Tropicales.

Niños vulnerables

Dolz comentó que los signos y síntomas clínicos en las personas son significativos, porque los gusanos podrían llegar a los pulmones y migrar a otros órganos y tejidos ocasionando una paragonimiasis errática o ectópica.

Agregó que la literatura publicada sobre la paragonimiasis humana en Costa Rica entre 1968 y

2000, indica que los casos se presentan principalmente en zonas rurales sobre todo en las vertientes, y es una enfermedad diagnosticada generalmente en niños (90%), en donde el 50% de la casuística está asociada con manifestaciones extrapulmonares. Así, la aplicación de una prueba intradérmica en 100 niños de la Escuela de Katsi, en Talamanca, en el 2000, determinó un 23% de niños con exposición previa a *Paragonimus mexicanus* (Trabajo de tesis realizado por Edith Ulate).

Destacó que a finales de 2013 se reportó el último caso de paragonimiasis cerebral en un niño internado en el Hospital Max Peralta de Cartago, determinándose una masa y huevos de *Paragonimus* spp. en el lóbulo temporal izquierdo. "Dada la dificultad para diagnosticar la enfermedad, nos hace especular, que la enfermedad representa un serio problema de salud pública y es subdiagnosticada en Costa Rica", subrayó Dolz.

Los humanos pueden infectarse al ingerir cangrejos crudos, parcialmente cocidos o mal procesados (en ceviche, en sal, en escabeche, en vinagre, ahumados o

secos). Los signos y síntomas clínicos en las personas son significativos, cuando los gusanos llegan a los pulmones y de ahí migran a otros órganos y tejidos, ocasionando una paragonimiasis errática o ectópica. Los lugares más frecuentes de migración de la larva incluyen cerebro, médula espinal, pericardio, ojos, útero, escroto y tejidos subcutáneos. La paragonimiasis cerebral es una condición grave que puede ocasionar la muerte.

Paragonimiasis

Es una enfermedad parasitaria de transmisión alimentaria, producida por varias especies de tremátodos que pertenecen al género *Paragonimus*. Las diferentes especies de *Paragonimus* son parásitos comunes de mamíferos carnívoros y omnívoros silvestres, pero también de gatos domésticos, perros y cerdos y del ser humano, que se alimentan de crustáceos. Cuando los hospedadores finales ingieren los cangrejos infectados con el parásito, este migra del intestino a los pulmones.

El tremátodo *Paragonimus mexicanus* es el agente etiológico de la paragonimiasis en América tropical, una enfermedad zoonótica de transmisión alimentaria. En el país, Rojas (1976) reportó una segunda especie, *Paragonimus caliensis*; sin embargo, se desconocía si se trataba de una especie diferente o sinónima de *P. mexicanus*.

Resultados de estudios morfológicos y moleculares habían reconocido hasta la fecha únicamente dos especies de *Paragonimus* presentes en el continente americano: *P. mexicanus* en Centroamérica y Sudamérica, y *Paragonimus kellicotti* en Norteamérica. El presente estudio confirmó la existencia del parásito *Paragonimus caliensis* como tercer especie de duela pulmonar reportada en América.

