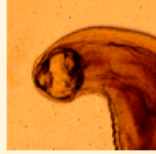


## Gusanos terapéuticos



En general, los gusanos despiertan cierta repulsión entre la gente. Si tan sólo verlos retorcerse en el suelo es un tanto desagradable para muchos, pensar que puedan vivir dentro de uno es una verdadera pesadilla. Y en efecto, los gusanos parásitos pueden causar más que un simple desvelo. Por ejemplo, las común aunque erróneamente llamadas lombrices (*Ascaris lumbricoides*) que parasitan el intestino de literalmente millones de personas en el mundo, resultan en desnutrición y retraso del crecimiento en niños, además de dolor abdominal, diarrea, náusea y anorexia.

Asimismo, la tenia o solitaria (*Taenia solium*), cuya forma adulta se aloja en el intestino y puede consumir una parte sustancial del alimento que ingerimos y a diario libera miles de huevecillos que, si por desventura son comidos por un ser humano, las formas larvarias del gusano, llamados cisticercos, pueden alojarse en el sistema nervioso central de la persona y causarle desde jaquecas hasta la muerte.

Los gusanos también atacan a los animales que hemos domesticado, pues diversos tipos de parásitos infectan y afectan a perros y gatos, caballos y vacas, cerdos y ovejas... Anualmente, se gastan millones de dólares en el mundo en tratamientos para desparasitar tanto a personas como a sus animales.

Así las cosas, suena completamente anormal que a propósito se decida infectar a una persona con gusanos parásitos. Pero, precisamente eso es lo que están haciendo algunos médicos para intentar curar a sus pacientes. La idea de hacerlo, aunque suene descabellada, tiene fundamentos interesantes. Se sabe que en los países en desarrollo muchas personas están parasitadas por infinidad de bichos y que son raras las alergias. En contraste, en las naciones industrializadas se eliminaron muchas de las infecciones parasitarias a partir de los años cincuenta; sin embargo, son todavía comunes las alergias.

Algunos investigadores postularon la hipótesis de que la eliminación de los parásitos --mediante un aumento generalizado de la higiene-- es uno de los factores que explicarían la mayor incidencia de reacciones alérgicas en el Primer Mundo. Primero, demostraron en modelos experimentales con animales de laboratorio que varias enfermedades inflamatorias (similares a las alergias en tanto ambas son mediadas por el sistema inmune del propio individuo) se podían controlar satisfactoriamente al infectarlos con parásitos.

Se preguntarán, ¿cómo es esto posible? Pues bien, parte de la explicación es que los parásitos han tenido que lidiar con el sistema inmune de los animales que infectan durante milenios, y una de las maneras de hacerlo es modular su eficacia suprimiéndolo un poco. Si tanto las enfermedades inflamatorias como las alergias se controlan mediante medicamentos que suprimen al sistema inmunológico, ¿por qué no infectar al paciente con gusanos que también lo pueden hacer?

Hoy en día esta idea parece comenzar a cobrar fuerza como un novedoso tratamiento alternativo. Por ejemplo, el investigador británico Alan Brown, de la Universidad de Nottingham, Inglaterra, ha demostrado en carne propia que tener una infección del gusano *Necator americanus* le permite olvidarse de su fiebre del heno, una alergia al polen. Así, este feliz y a todas luces sano portador de un bestiaro estimado en 300 alargados huéspedes, hoy día puede incluso aventurarse a un vivero y aspirar las flores directamente, cosa que antes de la infección no podía ni siquiera soñar.

Otro caso, quizás más espectacular, es el de los pacientes del doctor Joel Weinstock, de la Universidad de Iowa, Estados Unidos, a quienes este galeno ha tratado con distintos gusanos para controlar padecimientos contra los cuales no hay remedio médico. Por ejemplo, no hay cura para la enfermedad de Crohn (padecimiento del aparato digestivo que afecta a los intestinos delgado y grueso, produciendo un proceso inflamatorio con engrosamiento y úlceras) ni para la colitis ulcerativa. Ambas dolencias resultan del ataque inflamatorio del sistema inmune al intestino: en lugar de defenderlo de los agentes extraños que lo podrían dañar, se ensaña con el propio cuerpo.

Pues bien, los pacientes del doctor Weinstock han logrado controlar sus achaques autoinmunes mediante la controvertida solución de ingerir huevecillos de gusanos parásitos a plazos regulares. Una vez salidos de los huevecillos, los gusanos colonizan el intestino y, aparentemente para sobrevivir en su nuevo hogar, suprimen los mecanismos defensivos del paciente, con lo que logran que la fiesta vaya en paz ¡Y vaya que es una fiesta! Los gusanos se retuercen felices en un domicilio en el que tienen el alimento garantizado y además condiciones ambientales muy propicias y constantes. De esta manera, el sufrido paciente por fin puede llevar una vida normal sin tener que preocuparse de los constantes dolores de estómago y sorprendentes e intensos ataques de diarrea.

Obviamente, esa es una excelente noticia para los que sufren de enfermedades gástricas relacionadas con el excesivo y mal dirigido celo de sus sistemas inmunes. Y también es interesante desde el punto de vista biológico, pues quizás apunte a algo que muchos tomarían como un disparate absoluto: que en cierto modo, después de milenios de vida compartida, necesitamos a nuestros parásitos.

Miguel Rubio Godoy