

# Una práctica antigua y una tecnología innovadora se combinan en una vacuna frente a la leishmania

[Un grupo de trabajo internacional de científicos](#) de Estados Unidos, Japón, Canadá e India está planeando la realización de un ensayo clínico fase I en humanos de una vacuna con un mutante atenuado de *Leishmania major* obtenido a través de la tecnología de edición de genes CRISPR-Cas.

Previamente, el equipo aplicó la nueva tecnología a la centenaria práctica de la leishmanización, propia de algunos países de Oriente Medio, introduciendo deliberadamente el parásito vivo en la piel de ratones para crear una pequeña infección que, una vez curada, generase a una inmunidad de por vida. En sus [experimentos](#), que también incluían animales inmunodeficientes, mostraron que los parásitos mutantes no causaban lesiones en la piel, en contraposición de los parásitos naturales. Los ratones vacunados y no vacunados fueron sometidos a inoculaciones de parásitos vivos y picaduras de moscas de arena infectadas siete semanas después de la recepción de la vacuna. Diez semanas más tarde, la mayoría de los ratones no inmunizados (n=13) desarrollaron grandes lesiones cutáneas, mientras que solo uno de los ratones vacunados (n=13) desarrolló una lesión visible.

El objetivo de este grupo de investigadores es iniciar un ensayo en un plazo de dos años y tratar de fabricar una vacuna de bajo coste que facilitase su adquisición por los países más afectados, probablemente, por menos de 5 dólares la dosis.

Asimismo, han estado utilizando la misma técnica CRISPR para mutar el genoma de la cepa *Leishmania donovani*, causante de leishmaniasis visceral, y los datos preliminares de sus estudios sugieren que una vacuna segura podría estar en el horizonte.