

## BÚSQUEDA DE BLANCOS TERAPÉUTICOS PARA HIDATIDOSIS SECUNDARIA

Naidich A.\*, Gutierrez A.

Departamento de Parasitología. Insituto Nacional de Enfermedades Infecciosas. ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”. \* [anaidich@anlis.gov.ar](mailto:anaidich@anlis.gov.ar)

La hidatidosis secundaria se produce cuando un quiste hidatídico se rompe debido a un trauma o rotura de mismo durante procedimientos quirúrgicos y los protoescólices del parásito *Echinococcus granulosus* son liberados. Estos pueden formar nuevos quistes en distintas localizaciones anatómicas, hasta el momento no hay terapias efectivas para prevenir la hidatidosis secundaria

Si bien el proceso de formación de los quistes es hasta ahora prácticamente desconocido, hay estudios que muestran presencia de proteasas en las primeras etapas del mismo.

Con el propósito de encontrar moléculas que puedan estar involucradas en el establecimiento y formación de los nuevos quistes y eventualmente resultar blancos terapéuticos, identificamos una cisteín proteasa en protoescólices de *E. granulosus*. La proteasa encontrada fue caracterizada por métodos bioinformáticos, encontrándose homología con otras proteínas similares de organismos relacionados desde el punto de vista evolutivo y diferencias significativas de secuencia con proteasas similares de humanos. Se confirmó en muchos de estos casos que *in vitro* estas proteasas pueden degradar moléculas de la matriz extracelular de sus hospedadores, como así también inmunoglobulinas.

El objetivo de nuestro trabajo es la caracterización bioquímica y ensayo como blanco terapéutico *in vitro* por respuesta frente a inhibidores de esta cisteín proteasa de *E. granulosus*, expresada en forma recombinante. Además buscamos establecer su localización en la interfase hospedador-parásito en un sistema *in vitro*.

Existen en el mercado farmacéutico inhibidores de proteasas autorizados para uso humano, empleados para tratamiento de patologías como cáncer, VIH, pancreatitis, etc. Algunas de estas moléculas podrían inhibir la actividad de esta cisteín proteasa de *E. granulosus* de acuerdo con modelos tridimensionales simulados, producidos a partir de la secuencia aminoacídica deducida de la cistein proteasa identificada en este parásito. De esta manera podrían eventualmente ser empleadas durante intervenciones quirúrgicas para prevenir hidatidosis secundaria.