

PROYECTO PALO JABÓN

SAPONINAS DE HOJAS DE QUILLAJA BRASILIENSIS: ANÁLISIS ESTRUCTURAL COMPLETO Y ACTIVIDAD ADYUVANTE EN VACUNAS EXPERIMENTALES CONTRA EL VIRUS DE LA HEPATITIS E (HEV-3) Y EL VIRUS DE LA VARICELA ZÓSTER (VZV) EN MODELO MURINO.

El proyecto busca encontrar nuevas y mejores formas de potenciar las vacunas usando sustancias naturales del palo jabón, un árbol de nuestra región, con el objetivo de hacerlas más efectivas y seguras para las personas.

En el proyecto se estudia las saponinas, unas sustancias naturales que se encuentran en las hojas del árbol conocido como "palo jabón" (*Quillaja brasiliensis*), un árbol nativo del sur de Brasil, norte de Uruguay y noreste de Argentina. Estas saponinas tienen la capacidad de formar espuma cuando se agitan en agua y se parecen mucho a las que se obtienen de otro árbol sudamericano, el "quillay" (*Quillaja saponaria*), muy usado en la industria y en la fabricación de vacunas, originario de Chile.

Las saponinas son valiosas porque pueden mejorar la eficacia de las vacunas. Funcionan como "adyuvantes", es decir, ayudan a que el cuerpo tenga una mejor respuesta al recibir una vacuna. Actualmente, las saponinas más utilizadas provienen del quillay chileno, pero su obtención es limitada y algunas pueden causar efectos secundarios no deseados en humanos.

Por tal razón, el proyecto busca aprovechar las saponinas del palo jabón, que son más fáciles de obtener de manera sustentable y podrían ser igual de efectivas, pero con menos efectos adversos. Identificar y analizar en detalle las saponinas presentes en las hojas del palo jabón. Evaluar si estas saponinas pueden usarse como adyuvantes en vacunas experimentales contra el virus de la hepatitis E y el virus de la varicela zóster, usando pruebas en ratones y comparar la eficacia y seguridad de estas saponinas con productos comerciales ya existentes.

Este es el primer estudio que analiza de manera sistemática el potencial de las saponinas puras del palo jabón para usarlas en vacunas humanas, lo que podría ofrecer una alternativa más segura y sustentable a los adyuvantes actuales, beneficiando así la producción de vacunas en la región y en el mundo.

El equipo está formado por investigadores de la Universidad de la República (Uruguay), la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) y otros colaboradores de la región. La colecta de campo se realiza en 10 árboles, a los cuales se les hace seguimiento estacional en el predio Monte Enoc en Rivera, perteneciente al programa PazyMonte.

RESPONSABLE: Cristina Olivaro, Udelar, Cenur Noreste, Tacuarembó.

INTEGRANTES: Federico Wallace, Udelar, Cenur Noreste, Tacuarembó; Carolina Fontana, Udelar, Cenur Litoral Norte, Paysandú; Fernando Ferreira, Udelar. Facultad de Química; Manuel Minteguiaga, Udelar, Cenur Noreste, Tacuarembó; Guadalupe Vizoso y colaboradores, Conicet, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; Santiago Mirazo, Udelar, Facultad de Medicina y Ludmila Profumo, Udelar, Cenur Noreste, Rivera.

FINANCIACIÓN - Código: FMV_1_2023_1_176182 – FONDO MARÍA VIÑAS. Lugar de monitoreo: Programa PazyMonte - <https://pazymonte.org/>