

Estudio de la actividad de productos naturales de origen vegetal sobre componentes tisulares en lesiones cutáneas

Lacolla, D.; Toribio, M.; García, M.; Corredera, C.; Buey, V.; Accattoli, J.F.; Salas, C.; Erviti, P.

Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. General Pico, La Pampa.

La cicatrización de una herida en la piel involucra la compleja interacción de muchos tipos celulares y componentes intercelulares, y ocurre como una cascada secuencial de procesos relacionados. Entre estos se destacan el arribo de células de la inflamación aguda, neutrófilos, y luego, a medida que se produce la curación, se van haciendo presente los fibroblastos. Estos acontecimientos se acompañan con la recuperación de la epidermis y el aumento de la vascularización entre otros. El objetivo del presente proyecto es determinar si los extractos de *Verbesina encelioides* y *Polygonum hidropiperoides* tienen acción sobre componentes tisulares en heridas cutáneas netas en ratones, que favorezcan la cicatrización de las mismas. Si bien existen varios modelos farmacológicos experimentales para evaluar dicha acción se trabaja en un modelo histológico que permite valorar la reacción de los diferentes componentes de la piel injuriada ante la acción de principios activos cicatrizantes vegetales. Para ello se utilizan ratones (*Mus musculus*), a los que se realizan heridas netas de aproximadamente 0,5 cm de longitud. Las lesiones se tratan, en forma tópica, con cicatrizantes de acción conocida y con principios activos obtenidos a partir de los extractos vegetales seleccionados. Se compararan los resultados con los de un grupo control (no tratado). Las plantas utilizadas son especies silvestres que desarrollan en el suelo pampeano y han sido estudiadas por distintos aspectos biológicos y citadas por tener alguna acción farmacológica posible sobre la piel. Se recolectaron y secaron las partes aéreas de las especies vegetales, se obtuvieron extractos hidroalcohólicos y se conservaron congelados. Para realizar el trabajo fueron reconstituidos en soluciones acuosas que se aplicaron tópicamente sobre las heridas durante 14 días. Se efectuaron determinaciones visuales

cronológicas de las heridas y se obtuvieron muestras para realizar los correspondientes estudios histológicos, morfológicos y morfométricos, para medir el espesor del epitelio, de la capa queratinizada, de la evolución de los bordes de la herida y de la formación y evolución del tejido de granulación. Para el análisis también se considera el grado de vascularización, el número de neutrófilos y fibroblastos. La variación en el número de estas células se toma como dato diferencial para comparar los distintos tratamientos. El proyecto se encuentra en la etapa de procesamiento y estudio de las correspondientes muestras histológicas. Se espera comprobar la actividad de los extractos de los vegetales mencionados sobre los diferentes componentes tisulares cutáneos, involucrados en los procesos de reparación de la lesión. Estudios estadísticos complementarios permitirán determinar el grado de significancia de la acción cicatrizante de principios activos vegetales de distribución en la provincia de La Pampa.