

NOTA ACERCA DE LA FARMACOLOGIA DE KARWINSKIA LATIFOLIA

Por JOSE DE LILLE, del Instituto de Biología.

EN un trabajo titulado: "Tratamiento de la lepra" que se publicó en la Revista "Hospital General" (Año IV, T. IV, Núm. 11), el doctor Luis de J. Lozano, de Ocotlán, Jal., se refiere a una planta conocida con el nombre vulgar de "margarita" que según él debe considerarse como perteneciente a la familia de las Santalaceas, género *Osyris*, y goza de la interesante propiedad de "blanquear" en corto tiempo las lesiones leprosas. Se mencionan en el citado artículo tres observaciones (el autor indica tener hechas 11), que parecen comprobar lo arriba anotado.

Nos parecieron de interés las propiedades curativas atribuidas a esta planta, y por indicación del Sr. Director del Instituto, se pensó en la conveniencia de hacer un estudio tan completo como fuera posible, desde varios puntos de vista: botánico, químico, farmacológico, etc.

Nos dirigimos al doctor Lozano, quien amablemente nos proporcionó cierta cantidad de planta fresca, aun cuando no la necesaria para todos los trabajos de investigación.

La determinación botánica atenta, hecha por la Profa. Helia Bravo, del Instituto de Biología, permitió saber que, en realidad, se trataba de *Karwinskia latifolia* Standley, de la familia de las Rhamnaceas, cuya descripción damos enseguida:

Arbusto que a veces puede medir hasta 6 metros de altura, provisto de hojas cuya forma varía entre oblongo lanceolada y ovado elíptica, de 6 a 11 cm. de longitud, con la base redondeada u obtusa y con el ápice generalmente redondeado, delgadas y con nervaduras escasas y distantes; la inflorescencia es una umbela pedunculada; el fruto mide de 7 a 10 mm. de longitud.

Area de distribución: Estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa.

El estudio farmacológico lo iniciamos partiendo de extractos hidroalcohólicos lo que nos permitiría tener una idea de su acción, a reserva de completarlo con el estudio detallado de los principios que logran aislarse en el laboratorio de química.

Tratamos desde luego de ver la toxicidad de la planta para lo cual empleamos diversos animales de laboratorio: cuy, conejo, paloma, etc., introduciendo la sustancia por distintas vías (subcutánea, digestiva, intravenosa); las dosis fueron también variadas desde 1 centímetro cúbico hasta el equivalente de 100 gramos de tintura previa evaporación del alcohol. A continuación mencionamos algunas observaciones tomadas de nuestros protocolos.

Cuy macho, de 400 grms.: inyección subcutánea de 1 c.c. de extracto: no se observa trastorno alguno.

Se evaporó el alcohol del extracto lo que permite el empleo de dosis mayores y se hicieron experiencias en las que se emplearon las vías digestiva y subcutánea.

A un cuy de 375 grms. se le hizo ingerir por medio de una sonda, 5 c.c. de extracto evaporado: no tiene trastorno alguno; se continuó la observación sin que pudieran notarse fenómenos que permitan diferenciarlo del animal que sirve como testigo.

Cuy A., de 430 grms.—Se le hace ingerir el residuo de la evaporación de 100 c.c. de tintura.

Cuy B., testigo, de 410 grms.—Se le hace ingerir una cantidad equivalente de alcohol a la que posee el extracto ingerido por el cuy en experiencia.

En algunos minutos se presentaron en el cuy A, taquicardia, taquipnea, parresia del tren posterior; el reflejo conjuntival se halló casi abolido; el animal permanecía sobre uno de los flancos sin responder a las excitaciones que se le hicieron. Una hora después apareció temblor generalizado y murió en la tarde del mismo día sin haber recuperado su estado normal.

La autopsia mostró las siguientes lesiones: grandes equimosis en las paredes del estómago sobre todo cerca de la región pilórica; en el intestino se hallaron también grandes zonas necrosadas, con perforaciones múltiples. El peritoneo se halló despulido, con grandes equimosis y con abundante derrame sero sangui nolento en la cavidad peritoneal; hígado y riñón frágiles e intensamente congestionados.

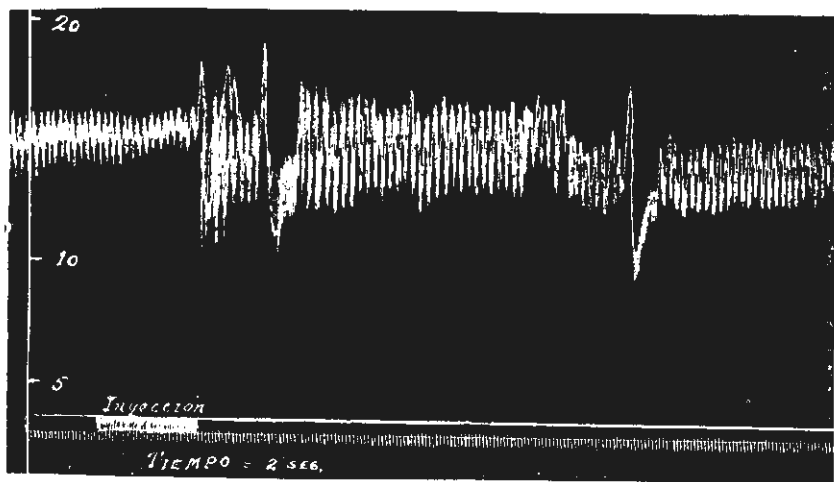


Fig. 1.—Acción del extracto de *Karwinskia latifolia* sobre la tensión arterial en el perro.

En el cuy B, (testigo) se observaron trastornos del todo comparables: taquicardia y taquipnea, temblor y profundo abatimiento. Este estado se disipó poco a poco pero sin que el animal llegara a recobrar del todo su estado normal y murió 8 días después, encontrándose a la autopsia lesiones semejantes a las descritas para el cuy A.

En esta experiencia debe atribuirse la muerte al alcohol que contenía el extracto y una muy pequeña parte de los fenómenos a la planta en cuestión.

Acción cardio-vascular.—Dada la escasa actividad de la planta que estudiamos, una de las acciones que nos parecieron más patentes es la que ejerce sobre

el corazón provocando aumento del número de contracciones en la unidad de tiempo; taquicardia por lo demás poco acentuada aun con dosis relativamente altas, y de corta duración.

Para estudiar sus efectos sobre la tensión arterial se tomó un perro de 15 kilogramos; se empleó anestesia mixta, morfina-atropina y éter. Se inyectaron por vía endovenosa 3 c. c. de extracto al que se evaporó gran parte del alcohol.

Como puede verse en la gráfica respectiva, hay algunas oscilaciones y ligero aumento en la tensión máxima; al cabo de algunos minutos vuelve al valor inicial; existen también después de la inyección mayor amplitud de los movimientos respiratorios.

De los ensayos efectuados puede deducirse que la toxicidad y en general la actividad que desde el punto de vista farmacológico posee esta planta, son nulas.

El hecho de no haberse encontrado productos activos que permitieran ensanchar el campo de investigación farmacológica, nos decidió a no proseguir el estudio.

Cierta cantidad de los extractos preparados fué proporcionada a algunos médicos especialistas que lo solicitaron con objeto de comprobar los efectos terapéuticos que se le atribuyen.