Publicado en *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*
QUIMICA. Vol. 68. Pág. 1063. Núms. 7-8. Julio-Agosto 1972

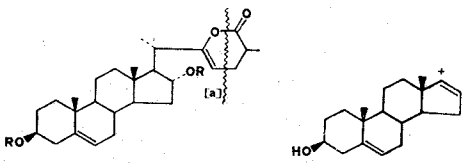
NUEVAS FUENTES NATURALES DE SAPOGENINAS ESTEROIDALES. XVII (*)

POR

A. G. González, R. Freire Barreira, C. García Francisco, J. A. Salazar Rocío y E. Suárez López

Departamento de Química Orgánica. Universidad de La Laguna
Instituto de Investigaciones Químicas. C. S. I. C. Tenerife
Recibido el 3 de marzo de 1972

En una comunicación anterior (1) dimos cuenta de la existencia, en el inhidrolizable del extracto alcohólico de los frutos del *Solanum vespertilio* Ait., de dos esteroles, la vespertilina y la 16-dehidro-pregnenolona, ambos encontrados por primera vez en la naturaleza. Hemos continuado el estudio de los componentes más polares de esta planta; en esta comunicación queremos exponer la obtención y estudio de una nueva lactona esteroidal Ia. Cirstaliza de metanol, p. f. 220-240°, $[\alpha]_D$ — 1° ($CHCl_3$). Por acetilación suave forma un diacetato Ib (PM 512 por E .M.) que cristaliza de EtOAc/éter de petróleo, p. f. 185-187°, $[\alpha]_D$ 25° ($CHCl_3$).



Ia R = H
Ib R = Ac

b

El espectro de masas de alta resolución de Ia está de acuerdo con la fórmula empírica $C_{27}H_{40}O_4$ (77 %; calculado 428,2926; hallado 428,2934), siendo los fragmentos más importantes los correspondientes a $C_{23}H_{34}O_3$ (63 %, [a]; calculado 358,2507; hallado 358,2476), a $C_{19}H_{27}O$ (100 %, [b]; calculado 271,2061; hallado 271,2059) y a $C_{19}H_{25}$ (38 %, [b] — H_2O; calculado 253,1955; hallado 253,1945), estando relacionados los fragmentos [a] y [b] por un ion metastable a *m/e* 205,1 y los [b] y [b] — H_2O por otro a *m/e* 236,2. Su espectro I. R. muestra absorciones a 3.610 (OH) y a 1.755 cm^{-1} (δ-lactona γ, δ-insaturada).

El espectro de R. M. N. de Ib presenta señales a 4,67 (H—C_6), 4,98 (H—C_{22}), 7,83 y 7,98 τ (OAc). estando el desplazamiento químico del metilo 19 a 8,97 τ de acuerdo con la estructura Ib (2).

Proponemos provisionalmente para esta lactona Ia la estructura 3β, 16α-dihidroxi-colest-5,22-dien-26,22-lactona. Teniendo en cuenta la zona donde fue

(*) Parte XVI: González, A. G., Freire, R., García-Estrada, M. G., Salazar, J. A. y Suárez, E.; estos *ANALES* (en prensa).

recolectado el *Solanum vespertilio* Ait., sugerimos para Ia la denominación de *bajamarina*.

Damos las gracias al Dr. C. Pascual, de la Universidad de Basilea, por los espectros de masas. Tres de nosotros (R. F. B., C. G. F. y J. A. S. R.) agradecen al Ministerio de Educación y Ciencia la ayuda recibida del "Plan de Formación de Personal Investigador".

BIBLIOGRAFIA

(1) GONZÁLEZ, A. G., GARCÍA FRANCISCO, C., FREIRE BARREIRA, R. y SUÁREZ LÓPEZ, E.; estos *ANALES*, **67**, 433 (1971).
(2) ZÜRCHER, R. F.; *Helv. Chem. Acta*, **44**, 1380 (1961).