

Estudio Fotobiológico del Aceite de Rosa Mosqueta (*Rosa aff. rubiginosa* L.)

S. BARROS*, X. LING*, M. GALEA**, F. CARVAJAL* y E. FERNANDEZ*

*Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso,
Casilla 92-V, Valparaíso, Chile.

**Instituto de Matemáticas, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

RESUMEN. En el presente trabajo se evalúa el efecto fotobiológico del aceite de Rosa Mosqueta (*Rosa aff. rubiginosa* L.), mediante la técnica de fotohemólisis modificada para un sistema de dos fases. Además se determina el grado de enranciamiento del aceite de Rosa Mosqueta, usando las técnicas de cromatografía y el test del ácido 2-tiobarbitúrico (TBA). Los resultados indican diferencias significativas entre los porcentajes de hemólisis y fotohemólisis, observándose una correlación entre la fotohemólisis y la descomposición de los productos secundarios del aceite, catalizada por la luz. Se postula la existencia de radicales libres, provenientes de la lipoperoxidación del aceite, como las responsables del efecto fotohemolítico observado.

SUMMARY. "Photobiological Study of Rosa Mosqueta Oil (*Rosa aff. rubiginosa* L.)". The photobiological effect of Rosa Mosqueta oil is evaluated by the photohemolysis technique modified for a two phases system. Furthermore, the degree of rancidity of Rosa Mosqueta oil is determined by gas chromatography and the tiobarbituric acid (TBA) technique. Significant differences between hemolysis and photohemolysis (in percentages) are obtained. A correlation between photohemolysis and light catalyzed descomposition of oil secondary products is observed. Free radical species from the oil lipoperoxidation are postulated to be responsible of the photohemolytic effect obtained.

INTRODUCCION

Numerosas drogas, entre las que cabe mencionar fármacos, cosméticos, preservantes de alimentos, productos naturales y agropecuarios, provocan reacciones de fotosensibilidad. Es así como se han descrito reacciones de fotosensibilidad producidas por un componente de filtros solares, como el ácido *p*-aminobenzoico (P.A.B.A.)¹. Además se ha observado que ciertas grasas constituyentes de cosméticos al ser expuestas a la luz artificial provocan dermatitis,

efecto que se relaciona con un aumento de los peróxidos, inducido por radiaciones ultravioletas.

Ultimamente ha despertado gran interés en la industria cosmética el beneficio que produce la aplicación de aceites vegetales ricos en ácidos grasos insaturados. No obstante, es necesario tomar ciertas precauciones debido a que ellos pueden experimentar fácilmente reacciones de oxidación, ocasionando lipoperóxidos dañinos al ser humano².

PALABRAS CLAVE: Fotosensibilización, Lipoperoxidación, Fotohemólisis.

KEY WORDS: Photosensibilization, Lipoperoxidation, Photohemolysis.