



## Determinación del Factor de Protección Solar de Dos Protectores Solares Elaborados en un Recetario Magistral

Edda COSTA <sup>1</sup>\*, Carlos VILLEGAS <sup>1</sup>, Lucrecia DONOSO <sup>2</sup> y Olosmira CORREA <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Vicuña Mackenna 20. Casilla 233 - Santiago, Chile.*

<sup>2</sup> *Recetario Magistral. Farmacias Ahumada® S.A. Av. Francisco Bilbao 2034-A. Santiago, Chile.*

**RESUMEN.** El propósito de este estudio fue evaluar el Factor de Protección Solar de dos protectores solares elaborados en un Recetario Magistral utilizando una adaptación de la técnica recomendada por la Food and Drug Administration (FDA). En el estudio participaron 20 voluntarios, a los cuales se les determinó previamente la Dosis Eritematosa Mínima (DEM) con y sin protector, y posteriormente el Factor de Protección Solar (FPS) de los protectores solares. La DEM promedio de los voluntarios en piel sin protección, con protector solar I y II fue de 9,7 mJ/cm<sup>2</sup>; 252,6 mJ/cm<sup>2</sup> y 429,1 mJ/cm<sup>2</sup>, respectivamente. Los valores de FPS promedio y desviación estándar obtenidos con los protectores solares en cada voluntario, fueron de: 26,6 ± 2,53 para el producto I y de 44,7 ± 3,06 para el producto II. Los valores de FPS calculados para el protector solar I y II fueron de 26,6 y de 44,7 respectivamente, valores inferiores a los señalados por el fabricante.

**SUMMARY.** "Evaluation of the Sun Protection Factor of Two Sunscreens made up in a Pharmacy". The purpose of this study was to evaluate in vivo the Sun Protection Factor (SPF) of two sunscreens made in a pharmacy, utilizing for such purpose a technique described by the Food and Drug Administration (FDA). This study was carried out with 20 subjects that voluntarily accepted to participate. The evaluation consisted to determine the minimal erythema dose (MED) of the volunteers with and without protector. The MED average of the volunteers was 9.7 mJ/cm<sup>2</sup> without protection; 252.6 mJ/cm<sup>2</sup> for sunscreen I and 429.1 mJ/cm<sup>2</sup> for sunscreen II. The values of SPF average and standard deviation were 26.6 ± 2.53 for sunscreen I and 44.7 ± 3.06 for sunscreen II. The values calculated for sunscreens I and II were 26.6 and 44.7, respectively. These values were smaller than those specified by the manufacturer.

**PALABRAS CLAVE:** Factor de Protección Solar (FPS), Protectores solares, Preparados magistrales.

**KEYWORDS:** Sun protection factor (SPF), Sunscreens, Compounding formulations.

\* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: [ecosta@uchile.cl](mailto:ecosta@uchile.cl)