

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**CONTROL DE CALIDAD FÍSICOQUÍMICO, MICROBIOLÓGICO Y
DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR (SPF) DE
BLOQUEADORES SOLARES EXPENDIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS
FARMACÉUTICOS Y CENTROS COMERCIALES DEL DISTRITO DE
WANCHAO CUSCO- 2015**

TESIS PRESENTADA POR:

Br. Liz Dalia Segura Villegas

Br. Adderly Mamani Huaraya

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACEUTICO**

ASESORA: M.Cs. Carla del Carpio Jiménez

CO ASESORA: Dra. Hedy Espinoza Carrasco

CUSCO – PERU

2016

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue realizar el control de calidad fisicoquímico, microbiológico y comprobar los valores de los factores de protección solar (SPF) de 39 muestras, bloqueadores solares correspondientes a 13 productos que son expendidos en establecimientos farmacéuticos de la ciudad del Cusco, usando el método espectrofotométrico UV-VIS y aplicando la ecuación de Mansur para hallar el valor de (SPF). Se realizó la evaluación de las características propias del producto, la evaluación de la etiqueta, presenta un 8% de inconformidad en el número de notificación sanitaria obligatoria (NSO). En la evaluación de las características organolépticas, el aspecto homogéneo presentó inconformidad en el 38.5%, la reología presentó inconformidad del 10 % y el color una inconformidad del 3%, de acuerdo a los parámetros de la decisión 516 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

En la evaluación fisicoquímica se determinó el pH con rango de 4.5-8.5, dando conformidad del 100%, y la densidad con un intervalo de 0.8-1.2 g/mL de conformidad del 100%.

En la evaluación microbiológica el recuento total de *Aerobios Mesofilos Viables*, de hongos filamentosos y levaduras, identificación de la presencia de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *E.coli*, se procedió de acuerdo a los métodos propuestos en la USP 35 y las referencias internacionales de la comisión Europea, con límites permisibles microbiológicos que aceptan un máximo de 1000UFC/g, con una conformidad aceptable.

En cuanto a la determinación y comprobación de los bloqueadores solares entre sus valores de SPF (rotulados en la etiqueta y obtenidos por espectrofotometría) se obtuvo conformidad de un 53.8% e inconformidad de 46.2%, por tanto se concluye que existe desconfianza al momento de obtener bloqueadores solares de cualquier SPF, ya que las industrias manufactureras, no brindan la veracidad en los rótulos del etiquetado, causando preocupación, por ser atentativos para la salud de los consumidores. Se utilizó el programa estadístico SPSS, y estadístico supervisor 8.4. El método es T de students, estadística descriptiva. **Palabras claves:** Bloqueador solar, factor de protección solar, control fisicoquímico, control microbiológico.