

FAR
T-278
R 75

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, FÍSICAS, MATEMÁTICAS,
FARMACIA E INFORMÁTICA

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



DETERMINACIÓN DE LAS CONCENTRACIONES DE ALUMINIO EN ANTITRANSPIRANTES Y
TRICLOSAN EN DESODORANTES COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO Y
CUMPLIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DEL ROTULADO, 2013

Tesis presentada por:

Br. RUTH YANETT RODRIGUEZ CUMPA

Br. KATIA ROXANA QUISPE CONDORI

Para optar al Título Profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Asesora:

Mgt. Tatiana del Castillo Yáñez

Co- Asesora:

Dra. Q.F. Liliana Balbín Inga

CUSCO-PERÚ

2014

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar las concentraciones de aluminio en antitranspirantes y triclosan en desodorantes comercializados en la ciudad del Cusco y cumplimiento de la información del rotulado, debido que en el Perú la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas (DIGEMID) no posee una norma que regule la calidad de este tipo de productos.

Para lo cual se obtuvo una relación de Boticas y Farmacias emitida por la Dirección Ejecutiva de Medicamentos, Insumos y Drogas (DEMID), perfumerías, y centros comerciales de la ciudad del Cusco; de las cuales se recolectó la información de la etiqueta de antitranspirantes y desodorantes expandida en el mercado cosmético. Esta información fue importante para seleccionar entre antitranspirantes y desodorantes con contenido de aluminio o triclosan tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión; para luego estadísticamente tomar una muestra de 39 antitranspirantes y 7 desodorantes.

Las muestras fueron procesadas de la siguiente forma: se determinó la distribución según género y uso por edad; se evaluó la información de rotulado de cada envase de acuerdo a ítems emitido por la Decisión 516: Armonización de legislaciones en materia de productos cosméticos emitida por la Comunidad Andina de Naciones; se determinó la concentración de aluminio en antitranspirantes por el método de Espectroscopia de Absorción Atómica emitida en la Quinta Directiva 93/73/CEE de la Comisión de 9 de septiembre de 1993 relativa a los métodos de análisis para el control de la composición de los productos cosméticos; Se determinó la concentración de Triclosan en desodorantes por el método de Cromatografía Líquida de Alta Resolución descrita en la Farmacopea de Estados Unidos USP-

XXIII-NF 18; teniendo las concentraciones del aluminio y triclosan se verificó el cumplimiento del reglamento de cosméticos según la Unión Europea; y por último se realizó un análisis estadístico SPSS para el contenido de aluminio en antitranspirantes y triclosan en desodorantes.

Los resultados obtenidos son: según la evaluación de la información de rotulado en antitranspirantes cumplen el 76.93% y en desodorantes cumplen el 71.42%; según la determinación de la concentración de aluminio solo el 61.54% se encuentran dentro del rango establecido por la Unión Europea de menores o iguales a 20% en tanto que el 38.46% no cumplen y la concentración de triclosan en desodorantes el 100% está dentro del rango establecido por la Unión Europea de menores o iguales a 0.3%; según el análisis estadístico en el mercado en cosméticos el promedio de concentración de aluminio en antitranspirantes es de $11.28 \pm 4.494\%$ y el promedio de concentración de triclosan en desodorantes es de $0.12 \pm 0.028\%$, rango que es aceptable en el reglamento de cosméticos.

La investigación permite concluir que es importante la cuantificación de sustancias activas en cosméticos verificando el cumplimiento del Reglamento en Cosméticos según la Unión Europea debido a que concentraciones altas de estas sustancias pueden tener impacto en la salud, por ejemplo se ha establecido el uso de aluminio y triclosan estarían relacionado con: el alzhéimer, cáncer de mama, alergias, resistencia a antibióticos, arritmias cardiacas. (1) (2) (3). De esta manera garantizando la seguridad y calidad de los productos cosméticos.

Palabras claves: Antitranspirante, Desodorante, Aluminio, Triclosan, Reglamento.