

Título del trabajo:

Desarrollo de una línea de productos cosméticos dérmicos para secuelas del acné y diseño de un modelo de industrialización

Nombre del Autor:

Ozuna Romero, Brenda Abigail¹.

I.Q.F. Cabrera de Gini, Clotilde Stella ²

Q.F. Bueno Giménez, Aldo Ruben².

Institución a la que se pertenece:

¹Estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

²Docentes del Departamento de Ciencia y Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

Introducción

El acné es una enfermedad crónica originada en la unidad pilosebácea de la piel, donde se pueden observar procesos inflamatorios, comedones, pápulas, pústulas, todo esto de manera idiosincrática. Tanto la forma grave como la menos severa pueden dejar secuelas como cicatrices, hiperpigmentación, poros dilatados, entre otros. Específicamente en el tratamiento de las secuelas post acné existen opciones farmacológicas y no farmacológicas, ambas poseen efectos secundarios variados y no son asequibles. Es por ello que se desarrolló una línea de productos cosméticos dérmicos para secuelas post acné y un diseño de un modelo de industrialización para los mismos.

Desarrollo: Materiales y métodos

Etapa I Investigación de IFAs de nivel prometedor elevado que posean actividades necesarias para la finalidad del producto, análisis de excipientes, selección de proveedores.

Etapa II-III: Desarrollo de dos productos cosméticos dérmicos, tónico facial y crema, utilizando el activo Phycosaccharide AIP®, con una posterior realización de controles tanto fisicoquímicos como microbiológicos mediante ensayos basados en monografías.

Etapa IV: Evaluación de la aceptabilidad de los productos cosméticos desarrollados mediante *focus group*, considerando indicadores organolépticos.

Etapa V: Realización del diseño de un modelo de industrialización para ambos productos, basado en las normativas PIC/S.

Resultados

Se realizaron variaciones en las fórmulas porcentuales de los productos hasta obtener caracteres organolépticos dentro de los parámetros deseados, luego se efectuaron controles fisicoquímicos y microbiológicos con resultados dentro de los parámetros indicados. Ambos productos tuvieron una aceptación muy buena medida mediante focus group. En el modelo de industrialización se realizó un presupuesto general de equipos e instalaciones básicas para el escalamiento industrial de los productos

Conclusión

Se logra el desarrollo de formulaciones de dos productos cosméticos dérmicos, una crema y un tónico facial, para secuelas post acné mediante investigación y elección bajo un análisis comparativo de IFAs, excipientes basados en características, proveedores y la relación costo-beneficio que mejor favorece. Se evalúan a continuación los parámetros organolépticos y, basados en monografías oficiales, se obtienen resultados favorables para ensayos fisicoquímicos y microbiológicos.

Se diseña un modelo de industrialización en base a la delineación de planos básicos, teniendo en cuenta equipos y máquinas básicas necesarias para la fabricación de los productos desarrollados según las normativas PIC/S, que finaliza en un presupuesto estimativo para el mismo, en USD 109.490.

La aceptabilidad de los productos cosméticos dérmicos medida mediante la herramienta *focus group* demuestra ser muy buena.

Se considera que los productos resultan ser prometedores, recomendando así la realización futura de ensayos in vivo y llevar a cabo la industrialización para su comercialización masiva como un producto cosmeceútico.