

S3 - CIENCIAS COSMÉTICAS / COSMETIC SCIENCES

COORDINADORES / COORDINATORS:

Patricia Pérez Ramos, PhD / Irela Pérez Sánchez, PhD

Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana (IFAL-UH), La Habana, Cuba

Contenido

PO-57: LOS PRODUCTOS DE LA COLMENA: UNA ALTERNATIVA EN COSMÉTICA NATURAL / THE PRODUCTS OF BEEHIVE: AN ALTERNATIVE IN NATURAL COSMETICS	35
PO-58: REFORMULACIÓN DE LA CREMA PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ARRUGAS DE SPIRULINA PL. EVALUACIÓN PRELIMINAR / REFORMULATION OF THE SPIRULINA PL. CREAM FOR WINKLE TREATMENT. A PRELIMINARY EVALUATION	36
P-148: EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA DE VARIABLES TECNOLÓGICAS EN LA REFORMULACIÓN DE EMULSIONES COSMÉTICAS CON ACTIVOS NATURALES / EVALUATION OF THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL VARIABLES IN THE COSMETICS EMULSION REFORMULATION WITH NATURAL ACTIVES	37
P-149: ARCILLA NATURAL COMO SOPORTE DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES PARA SU INCORPORACIÓN EN FORMULACIONES TÓPICAS / NATURAL CLAY AS ANTIOXIDANT COMPOUNDS SUPPORT FOR THEIR INCORPORATION INTO TOPICAL FORMULATIONS	38
P-150: ELABORACIÓN DE UN GEL DE ÁCIDO HIALURÓNICO PARA EL CONTROL DEL ACNÉ / PRODUCTION OF A HYALURONIC ACID GEL FOR CONTROLLING ACNE	39

PO-57: LOS PRODUCTOS DE LA COLMENA: UNA ALTERNATIVA EN COSMÉTICA NATURAL /
THE PRODUCTS OF BEEHIVE: AN ALTERNATIVE IN NATURAL COSMETICS

Patricia Pérez Ramos¹, Irela Pérez Sánchez¹, Olga M. Nieto Acosta¹, Ángel Pérez²

¹Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba. E-mail: patry@ifal.uh.cu. ²Apicuba, Santi Spíritus, Cuba

Introducción: Las propiedades de los productos de la colmena (mieles, propóleo, cera y veneno de abeja) avalan sus potencialidades como activos y excipientes en cosméticos naturales. En Cuba, estos productos son obtenidos y caracterizados por Apicuba que conjuntamente con el Instituto de Farmacia y Alimentos, el CINC e ICIMAR colaboran en el diseño, desarrollo, caracterización fisicoquímica, farmacológica y toxicológica de cosméticos naturales en armonía con proyección actual del país dirigido a la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible. **Objetivo:** Identificar potencialidades de los productos de la colmena como ingredientes de cosméticos y las posibles incompatibilidades fisicoquímicas de sus mezclas con otros componentes naturales **Materiales y Métodos:** Se evaluó la capacidad de absorción de agua de la cera de abeja, así como se elaboraron mezclas entre los diferentes productos de la colmena (miel, propóleo y cera de abeja) y de estos con agua, aceites naturales, extractos de pino-macho y eucalipto. A las mezclas se le determinaron las propiedades organolépticas y pH, recién elaboradas las mismas y al mes. **Resultados:** La cera de abeja absorbió agua en una relación 1:1. Todas las mezclas estudiadas arrojaron un pH cercano al de la piel (5,5 y 6,5) recién elaboradas, pero según las relaciones ensayada entre los componentes, se observaron incompatibilidades al separarse en fase, disminuir la viscosidad y/o variar el pH durante el tiempo de estudio **Conclusiones:** Los productos de la colmena pueden ser incluidos en cosméticos naturales, siempre que se optimicen las relaciones de estos con el resto de los componentes.

PO-58: REFORMULACIÓN DE LA CREMA PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ARRUGAS DE SPIRULINA PL. EVALUACIÓN PRELIMINAR / REFORMULATION OF THE SPIRULINA PL. CREAM FOR WINKLE TREATMENT. A PRELIMINARY EVALUATION

Diana Pérez Sánchez¹, Irela Pérez Sánchez¹, Lorena Safonts Grenier²

¹Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana. La Habana. Cuba. E-mail: irelaps@ifal.uh.cu

²Empresa Genix. LABIOFAM. La Habana. Cuba.

Introducción: La *Spirulina platensis (pl)* es una de las especies más representativas dentro de las algas verde-azules. En su composición se pueden encontrar vitaminas lipo- e hidrosolubles, enzimas, ácidos grasos insaturados, clorofila y pigmentos. Todas estas sustancias le confieren a esta microalga un alto potencial nutricional y antioxidante. El Instituto de Farmacia y Alimentos, conjuntamente con la Empresa Genix, desarrolló 18 productos cosméticos que contienen el extracto de *Spirulina pl*, los cuales fueron comercializados en Cuba y otros países de Latinoamérica con éxito.

Objetivo: Desarrollar la reformulación de la crema antiarrugas de *Spirulina* para ajustar la formulación a las exigencias internacionales de la cosmética natural. **Materiales y Métodos:** Se sustituyeron de la formulación los excipientes trietanolamina, Petrolato líquido, metilparabeno y propilparabeno. En su lugar, se emplearon ácido esteárico, hidróxido de sodio, aceite de sésamo y benzoato de sodio. Además, se eliminó el carbopol 940. Se desarrolló un diseño de mezcla D-optimal en el que se estudiaron la influencia de las concentraciones de monoestearato de glicerilo, aceite de sésamo y alcohol cetílico sobre las propiedades psicofisiológicas, la extensibilidad y el pH de la formulación.

Resultados: Se obtuvieron formulaciones con propiedades adecuadas y se elaboraron tres réplicas de la formulación que ofreció mejores resultados, obteniendo una preparación de buena calidad.

Conclusión: Se lograron sustituir las sustancias auxiliares previstas y obtener una preparación más cercana a las exigencias internacionales para productos cosméticos naturales.

P-148: EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA DE VARIABLES TECNOLÓGICAS EN LA REFORMULACIÓN DE EMULSIONES COSMÉTICAS CON ACTIVOS NATURALES / EVALUATION OF THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL VARIABLES IN THE COSMETICS EMULSION REFORMULATION WITH NATURAL ACTIVES

Yisel María Navarro Pérez¹, Mirtha Mayra González Bedia¹, Elisa Cedeño Linares², Ana María Hernández Monzón¹, Osvaldo Norman Montenegro³, Yunisley Mondeja Rivera¹

¹Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Santa Clara. Cuba. E-mail: ynperez@uclv.cu.

²Centro de Bioactivos Químicos. Santa Clara. Cuba. ³Laboratorio Provincial de Cosméticos de Villa Clara. Santa Clara. Cuba.

Introducción: En el Laboratorio Provincial de Cosméticos de Villa Clara (LPC-VC) existen problemas con la elaboración de las cremas cosméticas con activos naturales debido a la inestabilidad en el suministro de uno de sus emulsionantes. **Objetivo:** Reformular la emulsión base de las cremas con activos naturales del LPC-VC realizando cambios mínimos en cuanto a variables de formulación y/o aspectos del proceso tecnológico, considerando la disponibilidad de materias primas y equipamiento de la entidad; que permitan obtener un producto final con calidad tecnológica y físicamente estable, mediante un proceso de elaboración más corto y simple. **Materiales y Métodos:** Se elaboraron por el método de fusión formulaciones, obtenidas mediante dos diseños de experimentos factorial 2³, que incluyeron como variables: cantidad y tipo de emulsionante, cantidad de NaCl y de ácido esteárico, velocidad de agitación y tipo de enfriamiento. Se evaluaron las formulaciones en cuanto a propiedades organolépticas, tipo de emulsión, extensibilidad, densidad aparente, pH y estabilidad física acelerada mediante los ensayos de centrifugación y ciclos de temperatura. **Resultados:** La selección adecuada de los factores de formulación y de tecnología de preparación empleados en el diseño factorial permitió obtener una emulsión con calidad tecnológica y estabilidad física acelerada satisfactoria, mediante un método de elaboración más corto y simple. **Conclusiones:** La crema cosmética reformulada de Aloe vera presenta una estabilidad física en condiciones reales de almacenamiento superior a la establecida por el LPC-VC para la original.

**P-150: ELABORACIÓN DE UN GEL DE ÁCIDO HIALURÓNICO PARA EL CONTROL DEL ACNÉ /
PRODUCTION OF A HYALURONIC ACID GEL FOR CONTROLING ACNE**

Efreín Lauzán Álvarez¹, Patricia Pérez Ramos², Guillermo Lago Mendoza¹

¹Centro de Histoterapia Placentaria, La Habana, Cuba. E-mail: efrein@miyares-cao.cu. ²Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana, Cuba.

Introducción: El acné es un desorden multifactorial de la unidad pilosebácea que afecta alrededor del 85% de las personas entre 12 y 25 años. Es una enfermedad inflamatoria frecuente que en dependencia de su estadio puede ser tratada con medicamentos o controlada por cosméticos. Entre los cosmeceúticos más recomendados se encuentran los que contienen ácido hialurónico (HA) dada sus propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes. El objetivo de este trabajo fue la elaboración de un gel para el control del acné empleando como sustancia activa HA y ácido salicílico. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de preformulación variando activos, espesantes y modificadores de pH. Se realizó el diseño de experimentos con mezcla D-optimal variando las concentraciones de carbopol y trietanolamina. Se caracterizó el gel mediante métodos cromatográficos y se realizó un estudio de envase. Se elaboraron tres lotes del gel a nivel de laboratorio y se procedió a un estudio de estabilidad integral. **Resultados:** La formulación preferida dada sus características sensoriales contenía Carbopol, trietanolamina, HA y Acido Salicílico. Del diseño fue seleccionada la formulación VI como optima dado por valores de Viscosidad y pH deseados. El HA fue identificado dentro de la formulación. El envase seleccionado fue el plástico de alta densidad donde el producto mantuvo su estabilidad y se evidenció una seguridad microbiológica. **Conclusiones:** El gel resultó aceptado por los jueces entrenados en el análisis sensorial.