

SET FACIAL: NUTRIFACE¹

LESSLIE SORIA PALACIOS; LESSLIE; VARGAS CESPEDES. KAROL; SALVATIERRA, ANGELA; ANTELO, ROSA MARIA; ARAUZ, LISEYA^{2,3}



Lesslie Soria Palacios

RESUMEN

Se presenta un trabajo ganador en la categoría Exposición de la Feria de Ciencias UCEBOL 2012, donde, de acuerdo a la convocatoria se da conocer la eficacia de la miel en el tratamiento de las manchas, problema éste que afecta a gran cantidad de personas en especial mujeres, que a menudo buscan un tratamiento rápido de estas lesiones, sin conocer la potencial relevancia médica de sus "manchas". Será fundamental realizar un correcto diagnóstico para seleccionar la mejor alternativa terapéutica en cada caso. El hecho educativo del trabajo estriba en la elaboración de diversas formas farmacéuticas (cremas, loción y jabón) a base de miel, como tratamiento alternativo para eliminar y prevenir las manchas del rostro. El trabajo ofrece como alternativa de tratamiento para las manchas el Set Facial Nutriface, que consta de productos que se complementan para brindarle a la piel protección como tratamiento anti manchas, ya que esta elaborado a base de Miel, la cual posee grandes propiedades dermatológicas. Las formas farmacéuticas que forman parte de este set son: Un jabón exfoliante a base de miel y avena que ayuda a remover las células muerta y la impurezas de la piel, luego está la loción desmaquilladora enriquecida con vitaminas que será muy útil para retirar el maquillaje de manera rápida y deja la piel humectada y por último las cremas para la cara, día que protegerá nuestra piel para evitar la aparición de manchas y la crema para noche especializadas para borrar esas molestas manchas que causan los problemas estéticos.

ABSTRACT

We present a winning project in the Exhibition category 2012 UCEBOL Science Fair, according to the call; in this project has made known the efficacy of honey in stains treatment, a problem that affects many people especially women, who often seek a quick treatment for these lesions without knowing the potential clinical relevance of their "spots". It will be essential to make the correct diagnosis to select a better therapeutic alternative in each case. The educational fact is based in the elaboration of several pharmaceutical forms (creams, lotions and soaps) with honey, as an alternative treatment to remove and prevent stains on the face. The project offers as the alternative treatment for stains, the set facial Nutriface, it consist with products that work together to provide protection to the skin and anti spots treatment, as this made from honey has large dermatological properties. Pharmaceutical forms that are part of this set are: an exfoliating soap with honey and oats that helps to remove dead cells and impurities from the skin, the makeup remover enriched lotion with vitamins that will be useful for removing makeup quickly and leaves the skin moisturized and face creams, for day to protect the skin and prevent staining and a specialized night cream to erase those annoying spots that cause many esthetic problems.

PALABRAS CLAVE: Miel; Manchas faciales; Tratamiento; Fórmulas farmacéuticas

KEYWORDS: Honey facial blemishes; Treatment; Formula pharmaceutical

INTRODUCCION

Las manchas en la cara constituyen un problema estético que afecta en su mayoría a mujeres, en este informe se trata de explicar las causas de dichas manchas, los síntomas y el tratamiento que pudieran tener estas. Ente las más frecuentes tenemos a la hiperpigmentación, melasma y el acné.

El set facial Nutriface representa una serie de productos cosmetológicos usados para el tratamiento de la piel dañada. Las cremas son usadas para la protección, reducción

o eliminación de las manchas en la cara, las cuales son causadas comúnmente por la misma despigmentación de la piel, melasma o acné. El tratamiento consiste en la aplicación de dos cremas diseñadas para un determinado periodo del día, una durante la mañana puesto que la misma cuenta con protección extra para los rayos UV y la segunda a ser aplicada por la noche.

También está el desmaquillador bifásico de uso diario, para sacar cualquier impureza, se lo puede usar a cualquier hora

1 Trabajo ganador de Carrera de Bioquímica y Farmacia, Categoría Exposición, Feria de Ciencias 2012 UCEBOL

2 Estudiantes de la Carrera de Bioquímica y Farmacia,

3 Docente asesor. Mgs. Lic. Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

del día, esta enriquecido con vitaminas y seleccionado con los mejores aceites para uso de la piel. Y por ultimo un jabón exfoliante a base de miel y avena que deja la piel suave y sedosa. Todos estos productos están hechos a base de miel, ya que la miel tiene inmensas propiedades dermatológicas.

La piel es el mayor órgano del cuerpo humano, o animal. Ocupa aproximadamente 2 m², y su espesor varía entre los 0,5 mm (en los párpados) a los 4 mm (en el talón). Su peso aproximado es de 5 kg. Actúa como barrera protectora que aísla al organismo del medio que lo rodea, protegiéndolo y contribuyendo a mantener íntegras sus estructuras, al tiempo que actúa como sistema de comunicación con el entorno, y éste varía en cada especie. Anatómicamente se toma como referencia las medidas estándar dentro de la piel humana. También es conocido como sistema tegumentario.

La biología estudia tres capas principales que, de superficie a profundidad, son: Epidermis, Dermis e Hipodermis.

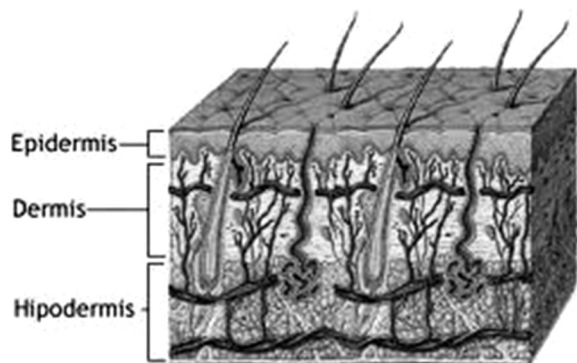


Gráfico 1.- Capas principales de la piel

Las manchas como sabemos pueden ser oscuras o pálidas. En el primer caso es llamado hiperpigmentación y en el segundo despigmentación.

La piel normal contiene células que producen la pigmentación llamadas melanocitos, cargadas con melanina, la sustancia que produce el pigmento o color de la piel. Si tenemos áreas decoloradas o pálidas es indicación de pocos o no muy activos melanocitos. Si el área está hiperpigmentada indica lo contrario.

Si la piel está hiperpigmentada las manchas pueden ser en la forma de lunares, pecas, cloasmas, manchas de embarazo y las manchas de la edad. La hiperpigmentación puede ser causada por muchos factores tanto internos como externos.

Causantes de las manchas en la piel:

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano, pues cubre toda superficie, actúa como órgano barrera entre el exterior y el medio interno, está expuesta a numerosos agentes que la invaden y lesionan: bacterias, hongos, virus, parásitos, irritantes y sensibilizantes, luz solar o de fuentes artificiales carcinógeno, etc.

La terapéutica dermatológica más importante es la local o tópica, que se aplica sobre la piel enferma. Las manchas en la cara pueden reflejar desde una patología banal y sencilla de tratar como los léntigos solares, hasta una forma de cáncer agresivo de piel como el melanoma.

Las más comunes son lentigos solares y queratosis seborreica

Los léntigos solares

O "manchas solares" son lesiones planas, marrones, circulares y habitualmente de pequeño tamaño, que aparecen en zonas expuestas al sol a partir de los 35-40 años.

Este tipo de lesiones no supone ningún riesgo para la salud y habitualmente pueden tratarse de forma efectiva con excelente resultado estético con láser de pigmento Q-Switched. La mejor forma de prevenir la aparición de léntigos solares es utilizando crema protectora solar de forma habitual.

Las queratosis seborreicas

Aparecen como pequeñas placas pigmentadas costrosas, de aspecto verrucoso, pudiendo adoptar una pigmentación desde marrón claro hasta negra. Son lesiones banales, muy frecuentes en ancianos, tanto en la cara como en otras zonas corporales.

El melasma

La pigmentación difusa de aparición en mujeres: melasma o "cloasma" (también llamado "pañó del embarazo") consiste en una patología meramente estética en la que aparece una pigmentación marrónácea difusa en diferentes zonas de la cara de las mujeres (frente, mejillas, área del bigote). Las hormonas femeninas estimulan la aparición de melasma, por ello es típico que aparezca a raíz de un embarazo o de un tratamiento con anticonceptivos orales.

El melasma es muy sensible a la radiación ultravioleta, de tal forma que la mancha empeora mucho con la exposición solar. Los tratamientos disponibles frente al melasma tienen una efectividad limitada. Aunque hay pacientes en los que se consigue una mejoría importante, existen casos de melasma muy complejos de tratar y en los que es difícil conseguir un aclaramiento total.

Desde el punto de vista terapéutico, la medida más importante es la protección solar estricta, utilizando fotoprotectores durante todo el año y evitando la exposición solar directa en verano. A esta medida podemos añadir tratamiento con fórmulas despigmentantes tópicas y en pacientes seleccionados podemos realizar diferentes sesiones de láser. No obstante, al contrario que los léntigos solares, el melasma no es una patología que presente una respuesta espectacular al láser, y de hecho el tratamiento debe ser realizado en centros especializados, pues puede incluso hacer empeorar el melasma si la sesión de láser es demasiado intensiva.

El melasma suele aparecer en mujeres en la frente, mejillas y zona del bigote a raíz del embarazo o tratamientos anticonceptivos. La medida terapéutica más importante será evitar de forma estricta la exposición al sol

Melanoma

El melanoma facial (llamado "léntigo maligno") aparece habitualmente en ancianos en forma de una mancha asimétrica, irregular, con varios colores y de tamaño grande (es decir, con las características ABCD de las lesiones cutáneas malignas: Asimetría, Borde irregular, varios Colores y Diámetro grande).

Cualquier lesión que cumpla estas características debe ser valorada por un dermatólogo para su correcto diagnóstico. El tratamiento de cualquier forma de melanoma es la cirugía. Ésta es la razón por la que este tipo de lesiones deben ser valoradas por un especialista, para evitar que un melanoma sea manejado de forma incorrecta mediante cremas despigmentantes o tratamientos láser, lo cual retrasa el diagnóstico y empeora el pronóstico.

Componentes del SET "Nutriface"

CREMA para el DÍA

Esta crema nos permite tener la piel hidratada durante el día y al mismo tiempo nos protege de los rayos UV que son unos de los factores que desencadenan las manchas en el rostro.

La crema cara día está hecha a base de los siguientes componentes:

- Acido glicólico 2%
- Vitamina E 2%
- Vitamina A y D 2%
- Miel
- Protector solar FPS 30
- Crema Base

MIEL

Constituye uno de los alimentos más primitivos que el hombre aprovechó para nutrirse. Su composición es compleja y los carbohidratos representan la mayor proporción, dentro de los que destacan la fructosa y glucosa, pero contiene una gran variedad de sustancias menores dentro de los que destacan las enzimas, aminoácidos, ácidos orgánicos, antioxidantes, vitaminas y minerales.

El uso de la miel como un agente terapéutico ha continuado dentro de la medicina popular hasta nuestros días. En la India, la miel de loto se usa para tratar enfermedades de los ojos. Hoy se sabe que el poder antibacteriano de la miel se debe principalmente a las inhibinas. Estas inhibinas consisten en peróxido de hidrógeno, flavonoides y ácidos fenólicos, además de otras sustancias sin identificar, aunque otros investigadores atribuyen la capacidad antibacteriana de miel a la combinación de propiedades tales como su alta osmolaridad, bajo pH, presencia de sustancias volátiles y bajo valor de actividad de agua.

También se ha demostrado que la miel sirve como una fuente natural de antioxidantes, los cuales son efectivos para reducir el riesgo de enfermedades del corazón, sistema inmune, cataratas y diferentes procesos inflamatorios.

ACIDO GLICOLICO

Este ácido es ampliamente utilizado en tratamientos dermatológicos, existen estudios que prueban su eficacia, a través de métodos como Morfometría computarizada sobre

estratos córneos obtenidos de biopsias. Es muy utilizado por dermatólogos, cirujanos plásticos y cosmetólogas como alternativa a la cirugía, para desvanecer en cualquier sección de piel arrugas, estrías, cicatrices y disminuir el acné, principalmente. También sirve para el tratamiento de hiperpigmentación. Es usado en concentraciones de 2-10%.

Los efectos secundarios son pocos, y en la mayoría de los casos no demandan tiempo de recuperación.

Si bien la piel puede "pelarse" levemente o estar apenas irritada después de una exfoliación con ácido glicólico pero se puede regresar al trabajo o a las actividades diarias casi inmediatamente después del tratamiento.

Generalmente se les indica a los pacientes que usen un limpiador suave y una loción humectante específica, y que eviten exponer la piel tratada al sol

El principal efecto secundario de los tratamientos con ácido glicólico es el enrojecimiento o irritación temporal de la piel. No suelen durar más de veinticuatro horas.

También suele experimentarse un pequeño ardor en el momento de la aplicación.

En algunas oportunidades, la piel exfoliada puede oscurecerse. Este efecto secundario es más común en pieles oscuras. Cuanto mayor es la concentración del producto, más probable es que se produzcan estos efectos. En cualquier caso, se puede optar por una fórmula menos concentrada.

Precauciones y contraindicaciones

Luego de haber tratado la piel con ácido glicólico, es fundamental continuar el tratamiento en casa con cremas hidratantes que contrarresten los efectos secundarios, así como evitar por varios días la exposición al sol.

Es fundamental permitirle a la piel un tiempo de descanso entre aplicación y aplicación.

VITAMINA E (ALFA TOCOFEROL)

Es una vitamina liposoluble, es un antioxidante que protege el tejido corporal del daño causado por sustancias llamadas radicales libres. Estos radicales pueden dañar células, tejidos y órganos, y se cree que juegan un papel en ciertas afecciones relacionadas con el envejecimiento. Es usada en concentraciones de 0.1 -0.5%.

VITAMINA A

Es bien absorbida por la piel, donde tiene una acción moderadora de producción de queratina y estimulante para el desenvolvimiento y maduración de células epiteliales. En cosmetología es generalmente asociada a las vitamina A y E para personas con piel seca o sujetas a la intemperie y expuestas al uso constante de detergentes. Su efecto cosmético es muy bueno ya que torna la piel más lisa. Es usada en concentraciones de 50.000 a 1.000.000 U1%.

VITAMINA D

Hay 2 formas de esta vitamina: la vitamina D2, también llamada ergocalciferol, se deriva del colesterol en la dieta (de fuentes vegetales) mientras que la vitamina D3 o colecalciferol se deriva del colesterol vía 7-dehidrocolesterol (de fuentes animales). Los rayos ultravioletas de la luz solar son

los responsables de la producción de una gran cantidad de la vitamina D3 en el cuerpo.

El color de la epidermis dado por la melanina presente en los melanocitos es una forma de protección que filtra los excesos de radiación UV particularmente intensa en las zonas intertropicales, en donde por presión evolutiva hay un predominio natural de pigmentaciones oscuras de la piel. La vitamina D es bien absorbida por la piel donde posee las propiedades de remover la cicatrización y la pigmentación cutánea, en quemaduras y escoriaciones. Concentraciones de 5000 a 100.000 UI%.

FACTOR DE PROTECCION SOLAR

Los filtros solares contienen ingredientes que absorben, bloquean y/o dispersan los rayos Ultravioleta del Sol (UV). Estos productos han sido formulados para proporcionar diferentes grados de protección contra los rayos UVA, UVB e Infra Rojos (IR). SPF son el índice o factor de protección cuyo número indica el tiempo que puede exponerse la piel protegida sin quemarse frente a la radiación ultravioleta.

CREMA para la NOCHE

Esta crema actúa reduciendo o eliminando las molestas manchas del rostro, al mismo tiempo el colágeno le aporta tersura y firmeza a la piel.

Sus componentes son los siguientes:

- Acido kojico 2%
- Hidroquinona 2%
- Colágeno 1%
- Vitamina C 1%
- Miel

ACIDO KOJICO

El Ácido Kójico es una de las sustancias más efectivas que se conocen en el tratamiento de las manchas de la piel y es de las más empleadas hoy en día. El Ácido Kójico actúa inhibiendo la acción de la Tirosinas en el proceso de producción de la Melanina en células hiperpigmentadas. No provoca irritaciones y no es citotóxico. Es usado en concentraciones de 1 a 3%.

Efectos Secundarios:

- Las reacciones adversas reportadas ocasionalmente son irritación y eritema.
- Reacciones de fotosensibilidad han sido reportadas con el uso de ácido kójico
- Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula.

HIDROQUINONA

Es un agente despigmentante usado tópicamente para el tratamiento de la melanosí, hiperpigmentación. La hidroquinona interfiere principalmente en la producción de melanina, inhibiendo la actividad de la tirosina. En segundo lugar, más levemente, la hidroquinona provoca cambios estructurales en las membranas de los melanocitos, acelerando la degradación de los melanosomas. El efecto aclarador de la hidroquinona aparece generalmente después de un mes de uso y el tratamiento no debe sobrepasar los 3 meses. La despigmentación obtenida es reversible, bastando

para esto la interrupción del tratamiento por esta razón se debe hacer uso de bloqueadores solares durante y después del tratamiento. No debe usarse cerca de los ojos, en lesiones cutáneas, quemaduras solares y en niños menores de 12 años. Es usada en concentraciones del 2% asociada con ácido retinoico y ácido glicólico al 4-6%.

Efectos secundarios

La hidroquinona es el ingrediente más efectivo que tenemos para combatir las manchas en la piel. Esto no quiere decir que es el único o el mejor para cada persona.

Puede causar irritaciones en la piel con eritema, erupciones.

No debe ser usada próxima a los ojos, en lesiones cutáneas y en quemaduras solares.

No deben usar personas menores de 12 años.

La hidroquinona puede causar irritación a pieles sensitivas, por lo que hay que seguir las instrucciones de su uso.

La hidroquinona como cualquier otro producto para blanquear la piel debe usarse de noche y en el día debe usarse un humectante y un bloqueador solar.

Cuando evitar la hidroquinona

- 1- Durante el embarazo. Podría pasar a la sangre y en algunos casos puede afectar la capacidad reproductiva.
- 2- Durante la lactancia.
- 3- En niños menores de 12 años

COLAGENO

Es uno de los principales constituyentes de las fibras del tejido conjuntivo es el responsable de la elasticidad de la piel propiedad que confiere firmeza a la piel. También es un hidratante, proporcionando buenos resultados estéticos sin causar efecto dañino a la epidermis, es usado en concentraciones de 2-10%

VITAMINA C (ACIDO ASCORBICO)

Es ideal para la síntesis de colágeno o de material intracelular, es usada como antioxidante, para la captación de radicales libre, es estimulante en la síntesis del colágeno. Concentraciones de 5-20%.

DESMAQUILLADOR BIFASICO

Limpia y tonifica. En un solo gesto, limpia y elimina todo el maquillaje, tonificando la piel y dejándola resplandeciente.

Sus componentes son los siguientes:

- Aceite Buriti
- Aceite Johnson
- Aceite de almendras
- Agua destilada

ACEITE DE BURITI (Mauritia flexuosa Fruit Oil)

El aceite que se extrae de la pulpa tiene una composición grasa, rica en ácidos grasos insaturados (ácidos palmítico y

oleico); alto tenor de carotenoides, se comporta como una de las fuentes más ricas en pro-vitamina A; alta concentración de tocoferoles con excelente actividad antioxidante y alta estabilidad oxidativa. El aceite de Buriti aumenta la elasticidad y disminuye el resecamiento de la piel expuesta a la radiación solar; ayuda a regenerar los lípidos de la camada córnea con aumento de FPS. Es indicado para formulas cosméticas anti envejecimiento, productos para el sol y postsolares, fortalecedores capilares, productos para cabellos teñidos y dañados, jabones de tocador líquidos, en barra o gel de baño, cremas, lociones y emulsiones para la piel. Concentración Recomendada: 1 à 5%

ACEITE JOHNSON

Está compuesto de aceite mineral y perfume, tiene hidratación extra. Es ideal para usarlo como desmaquillador ya que forma una película protectora. Actúa como vehículo para otros aceites.

ACEITE DE ALMENDRAS

Las almendras son ricas en grasas beneficiosas para la salud, en proteínas, minerales y vitaminas A, B y E. Para obtener sus beneficios al consumirlas unas pocas nueces son suficientes debido a que contienen muchas calorías. Se usa para suavizar todo tipo de piel incluyendo pieles secas y escamosas. Es emoliente suavizante e hidratante y ayuda a desinflamar. Debido a su composición es muy usado en la industria cosmética. El aceite de almendra se puede usar directamente sobre la piel como aceite de cuerpo o como humectante facial. Se usa en su estado puro o se puede mezclar con otros aceites.

JABÓN EXFOLIANTE DE MIEL Y AVENA

Es un jabón natural donde la miel dejará tu piel suave y limpia, y la avena se encargará de remover las células muertas, dejando tu piel bien brillante y sana.

Componentes:

- Pasta base
- Miel
- Avena

AVENA

La avena (*Avena sativa*) es un cereal, tiene propiedades exfoliantes y emolientes, es la que remueve las células muertas y la impurezas de la piel, y además da suavidad dejándola brillante e hidratada.

MATERIALES Y METODOS

Utilizamos método analógico o comparativo donde usaremos medios visuales, textuales para dar a conocer la eficacia de nuestro set de productos.

Comprobamos la efectividad de este set facial "NUTRIFACE" en la paciente Lesslie Soria Palacios y a continuación les mostramos los resultados positivos que obtuvimos.

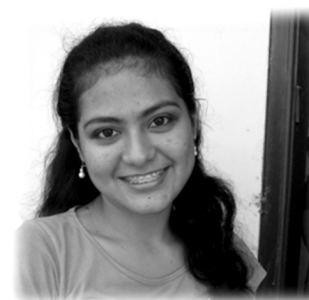
Primera semana



Segunda semana



Tercera semana



RESULTADOS

Logramos realizar una previa evaluación de la eficacia aplicándolo a una población durante el lapso de 3 semanas, donde obtuvimos resultados satisfactorios que se demostraron a continuación. Y con lo cual certificamos la eficacia de nuestro SET FACIAL "Nutriface".

BIBLIOGRAFIA

http://www.inovam.com.br/espanol/oleo_buriti.htm
<http://www.lindisima.com/spa/aceite-almendras.htm>
 Libros de Referencia

Formulario médico farmacéutico

Autor: Jose Antonio de Oliverira Batistuzzo, Masayuki Itaya, Yukiko Eto