

DERMOFARMACIA

Higiene facial

ANTONIETA GARROTE^a y RAMON BONET^b

^aFarmacéutica.

^bDoctor en Farmacia.



La definición de preparado cosmético apunta explícitamente que la higiene de piel es una de las misiones principales de este tipo de productos. En el presente trabajo se abordan algunos aspectos de estos preparados, incidiendo en las peculiaridades de aquellos que, teniendo dicha finalidad higiénica, han sido especialmente formulados para ser utilizados en la zona de la cara.

La piel es un órgano que recubre superficialmente la casi totalidad del cuerpo humano y que para un individuo adulto se estima que posee una superficie de unos 2 m², con un peso total de entre 3 y 5 kilos. Mantenerla en perfecto estado y facilitar que cumpla correctamente con sus funciones fisiológicas ha sido y debe continuar siendo una de las preocupa-

ciones básicas de todos aquellos que desde una óptica profesional sanitaria intentan diseñar, formular o aconsejar productos para su cuidado.

La piel puede definirse como una barrera activa que separa el interior del organismo del medio ambiente. Con el calificativo «activa» se pretende explicitar que la piel no actúa como un simple

envoltorio mecánico del cuerpo que ejerce de amortiguador frente a agresiones mecánicas, impide la penetración de radiaciones y sustancias nocivas o evita la pérdida de calor, de agua o de líquidos valiosos. La piel sana es una estructura compleja que realiza, además, una serie de funciones vitales básicas como son la respiración y la regeneración (la estructura cutánea

está sometida a un proceso de renovación constante merced a la multiplicación y desarrollo de las células de la capa basal) y una serie de funciones secretoras: segrega sudor (efecto termorregulador, eliminación de toxinas y ayuda a formar el manto protector de la piel) y lípidos (se emulsionan con el sudor para formar el manto hidrolipídico dérmico, dan elasticidad al estrato córneo, incrementan las propiedades de barrera frente a la penetración de sustancias nocivas y ayudan a mantener la hidratación).

Por su función y su ubicación en el cuerpo, la piel recibe sobre su superficie una gran cantidad de partículas procedentes del medio ambiente, las cuales, al combinarse con las células córneas muertas y las secreciones corporales, además de tapar los poros, constituyen un substrato idóneo para facilitar el desarrollo de una gran cantidad y variedad de microorganismos. Todo ello hace que una higiene cutánea deficiente no sólo repercuta en una obstaculización de las funciones cutáneas básicas, sino que puede originar incluso fenómenos patológicos de diversa índole.

Esta vertiente más fisiológica de la piel se ve complementada en la zona del rostro con una dimensión claramente social y sexual: colores, texturas y olores se combinan en ella con criterios estéticos para comunicarse y transmitir imagen. Si maquillarse constituye para muchas mujeres una manera lúdica, positiva y creativa de empezar un día o una actividad, desmaquillarse es sin duda la otra cara de la moneda. Es la parte más tediosa de su ritual de belleza y, sin embargo, es absolutamente ineludible, puesto que la limpieza es un requisito indispensable para el correcto mantenimiento de la piel y para la aplicación posterior de cualquier tratamiento, ya sea preventivo, embelecador o médico.

Mecanismo de acción

De todo lo dicho hasta el momento se desprende que los productos de limpieza facial deben ser lo suficientemente versátiles como para eliminar de la superficie cutánea una com-

binación de compuestos hidrosolubles, liposolubles e incluso impurezas insolubles. Los productos de limpieza actuarán básicamente solubilizando los primeros y emulsionando o dispersando todos los demás.

Deben ser, a su vez, productos afines con la fisiología de cada tipo de piel (seca, grasa, normal, acnéica), respetuosos con el pH eudérmico, no mostrar efectos ni irritantes ni sensibilizantes y, por supuesto, tener unas muy estudiadas propiedades deslipidificantes para conseguir eliminar la suciedad de la piel pero respetando al máximo los lípidos cutáneos.

Por su función y su ubicación en el cuerpo, la piel recibe sobre su superficie una gran cantidad de partículas procedentes del medio ambiente

El agente limpiador tradicional, más generalizado y usado con mayor frecuencia es, indiscutiblemente, el agua, además de ser el más barato, el más asequible y el más eficaz para eliminar según qué tipo de suciedad facial (sudor, productos hidrosolubles, células córneas descamadas), pero resulta poco efectivo frente a la eliminación de sustancias de naturaleza oleosa depositadas sobre la superficie de la piel (sebo, pigmentos, restos de maquillaje). En vista de ello, para mantener la piel del rostro perfectamente limpia es incuestionable el uso de preparados cosméticos cuya misión sea arrastrar todas aquellas sustancias que depositadas sobre la superficie de la piel dificulten sus funciones.

Jabones y syndets

Los jabones, pastillas y geles detergentes mejoran las propiedades limpiadoras del agua, ya que ade-

más de ser excelentes productos mojanter son unos buenos emulgentes y unos eficaces dispersantes de las partículas de suciedad retenidas en la piel. Químicamente, los jabones son sales obtenidas a partir de ácidos grasos superiores o sus glicéridos y bases inorgánicas u orgánicas, las cuales, al entrar en contacto con el agua, dan lugar a soluciones acuosas de pH alcalino (8-10) que resultan ser agresivas y mal toleradas por cualquier tipo de piel. Es por ello que el uso de este tipo de productos sólo resulta aconsejado para proceder a la limpieza de pieles grasas o de pieles normales con tendencia a grasa, puesto que su gran eficacia limpiadora elimina, además de la suciedad, las secreciones de las glándulas sebáceas y restos de maquillaje, parte de la capa hidrolipídica natural de la piel. Las pieles grasas, debido a la fuerte actividad de sus glándulas sebáceas, son capaces de restablecer en el tiempo de 1 a 4 horas la continuidad del manto hidrolipídico, por lo que una excesiva deslipidificación a la hora de realizar la limpieza facial no supone un problema importante. Esto no es así en pieles normales y secas, ya que en estos casos, si se produce una eliminación de la capa protectora cutánea recuperar la normalidad requiere mayor tiempo y esfuerzo. Las pieles agredidas se mostrarán enrojecidas, secas y presentarán descamación en las capas más externas.

Como alternativa a esta gama de productos, y buscando una mejor dermatocompatibilidad, aparecieron los syndets (synthetic detergents), los cuales no pueden considerarse jabones en el estricto sentido químico aunque se utilicen del mismo modo que ellos. Son tensioactivos de naturaleza ligeramente ácida o neutros que se caracterizan por presentar poder detergente y espumante, propiedades dispersantes, emulsivas y humectantes y un pH, cuando se hallan en solución, de alrededor de 5,5, valor que se corresponde con el pH fisiológico de la piel. Pueden presentarse tanto en forma de panes dermatológicos como en forma de jabones líquidos. Todos ellos, debido a su suavidad, resultan adecuados para proceder a la limpieza diaria de la piel del rostro.

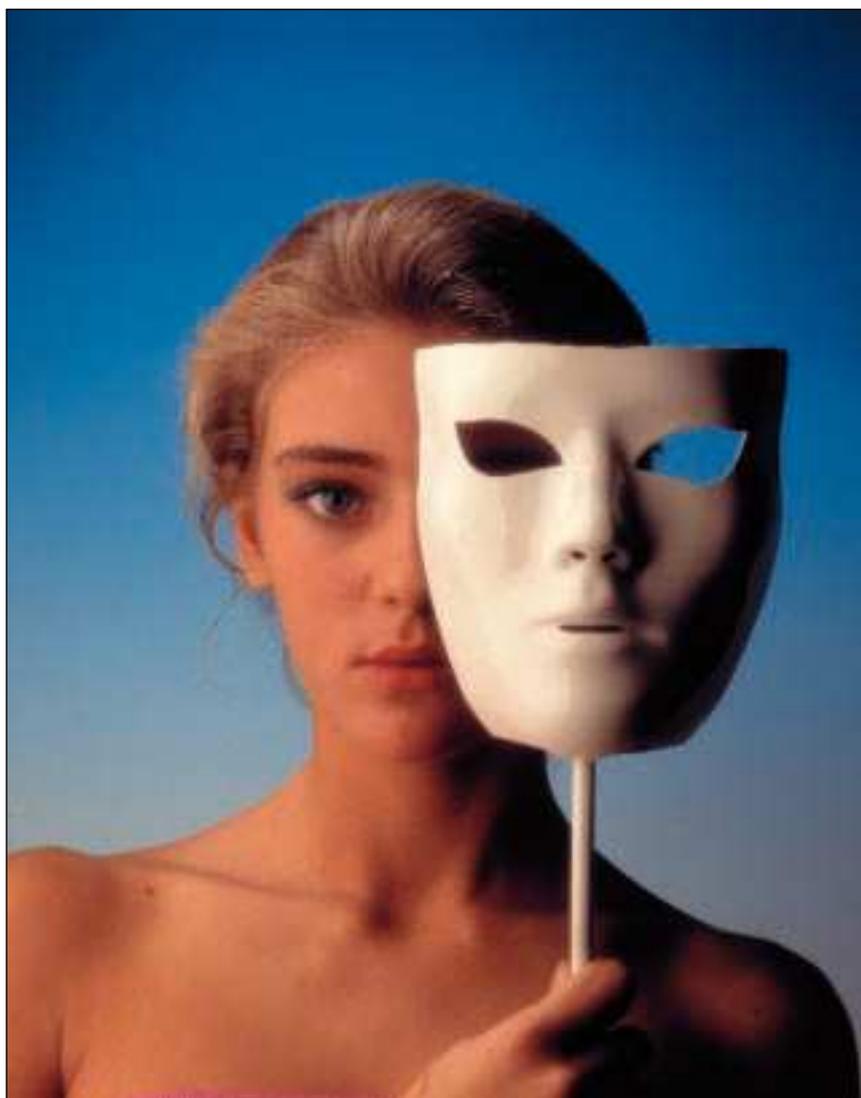
Emulsiones y geles limpiadores

Mejor aceptación a la hora de realizar la limpieza facial han tenido las emulsiones y geles limpiadores debido a que son bien tolerados por todo tipo de pieles. Además, dependiendo de los aditivos que se incorporen, se podrán especializar en la limpieza de un tipo de piel concreto, así el mercado dispone de productos específicos para pieles grasas, pieles secas, pieles normales, pieles acnéicas, etc. Este grupo de cosméticos son actualmente los más utilizados ya que resultan eficaces y a la vez muy poco agresivos, respetando las defensas naturales de la piel. Su aplicación se realiza extendiendo una pequeña cantidad de producto sobre la piel del rostro, mediante masajes circulares con las yemas de los dedos, debe insistirse en las zonas más grasas (nariz, mentón, frente), al ser en ellas donde suelen acumularse mayor número de impurezas. Posteriormente se retira la base limpiadora que ha arrastrado consigo las impurezas retenidas en la piel de la cara y cuello mediante la ayuda de un algodón o un tissue, teniendo la precaución de no irritar la piel al presionar o frotar con demasiada fuerza.

Emulsiones limpiadoras

También denominadas emulsiones desmaquilladoras, son formulaciones con un importante componente oleoso, el cual es capaz de disolver la película grasa que retiene la suciedad y a la vez dotar a la piel de una fina película emoliente responsable de la sensación de suavidad y flexibilidad que experimenta la piel tras retirar la emulsión limpiadora. Los emulsionantes presentes en este tipo de preparados de higiene facial siempre se hallan en exceso, lo cual, por un lado, favorece la detersión emulsionando parte de la película grasa cutánea que acumula las impurezas; por otro lado, evita que en estas emulsiones tengan que adicionarse espesantes coloidales estabilizadores cuyo efecto filmógeno dificultaría la acción detergente.

Las formulaciones más antiguas son emulsiones de fase externa oleosa con un alto contenido grasoso, los



conocidos cold cream, los cuales han ido siendo sustituidos de forma paulatina por otro tipo de emulsiones de fase externa oleosa que resultarían más fáciles de aplicar como de eliminar, para ello se ha visto aumentado el porcentaje de fase acuosa y se han incluido emulgentes de tipo no iónico que presentan una mejor tolerancia.

Actualmente se tiende a formular lociones y cremas limpiadoras de fase externa acuosa que, además de limpiar, mantengan la película natural hidrolipídica que cubre nuestra piel en óptimas condiciones. Este tipo de emulsiones son más fáciles de retirar con la ayuda de un algodón y no dejan el tacto untuoso que muchas emulsiones grasas proporcionan a la piel. Podemos diferenciar las emulsiones de estearato de trietanolamina o estearato de potasio (las cuales, a pesar de tener

un pH básico, no resultan agresivas sobre el cutis donde se aplican debido al corto período de tiempo en el que contactan) y las emulsiones no iónicas (las cuales resultan mejor toleradas por poseer un pH ligeramente ácido, a la vez que poseen una alta efectividad debido a la importante proporción de lípidos capaces de arrastrar la suciedad depositada sobre la piel).

Algunas formulaciones incluyen en su composición bases detergentes muy suaves de tipo aniónico o no iónico que colaboran en la limpieza de la superficie cutánea sin agredir la piel. Pero lo que sí es común en la mayoría de estas emulsiones es la inclusión de aceites y extractos vegetales, sustancias humectantes y otras sustancias activas (vitaminas, antioxidantes) con la finalidad de hidratar, proteger y refrescar la piel.

Geles limpiadores

Son soluciones detergentes formuladas con polímeros celulósicos, polímeros acrílicos ácidos o clatrato de glicerina, que confieren la consistencia de gel a la preparación. Se caracterizan por proporcionar una agradable sensación de frescor al cutis tras su aplicación. La ausencia en su composición de componentes grasos hace que este tipo de formulaciones esté especialmente indicado para la limpieza diaria de pieles acnéicas y seborreicas. Se recomienda que su aplicación se realice dos veces al día (mañana y noche) y se retire mediante un abundante aclarado con agua o tónico facial.

Muchos de estos preparados incluyen un porcentaje variable de alcohol etílico en su composición. En función de su concentración se aconsejará su uso para un determinado tipo de piel. Así, las fórmulaciones con concentraciones alcohólicas más elevadas se reservarán a la limpieza de pieles grasas, mientras que aquellos geles que contengan concentraciones más bajas estarán especialmente indicadas para la limpieza de las pieles normales. El empleo de preparados alcohólicos está contraindicado para pieles secas.

Toallitas desmaquillantes

Esta forma de presentación de un producto de higiene facial se ha incorporado recientemente como una opción más en el uso de productos cosméticos en la higiene diaria. Son tejidos cuya especial composición permite incorporar y retener lociones desmaquillantes, en cuya composición destacan:

- Tensioactivos muy suaves. Permiten la eliminación de las secreciones cutáneas, impurezas y restos de maquillaje sin alterar la película hidrolipídica cutánea.

- Principios activos hidratantes. Como los derivados de la glucosa, la glicerina, el butilenglicol, etc., que juntamente con otros componentes de la loción proporcionan suavidad y flexibilidad a la piel.

- Componentes grasos. Como los glicéridos de origen vegetal, que restituyen la película lipídica protectora natural de la piel.

Pueden incluirse también otros tipos de principios activos, dirigiendo entonces el tipo de toallitas a cubrir un sector concreto de piel: para la higiene de pieles más sensibles suele incluirse derivados de avena, alfabisabolol y otros activos antiirritantes; para el tratamiento de pieles acnéicas se suelen incorporar principios activos astringentes (extracto de hamamelis, ulmaria, asebiol), antisépticos (clorhexidina) y purificantes (ácido salicílico). Un caso peculiar de estos cosméticos de higiene lo constituyen las toallitas destinadas a eliminar los restos de tinte capilar, en los cuales se combinan agentes disolventes potentes con principios activos con propiedades emolientes, calmantes y antiinflamatorias con la finalidad de contrarrestar los efectos agresivos tanto del tratamiento cosmético como del propio disolvente

La composición de los tónicos faciales se adapta, además de al efecto buscado, a la variabilidad del substrato sobre el que van a ser aplicados

Las toallitas son una forma fácil, cómoda y eficaz de limpiar la piel manteniendo su equilibrio fisiológico. Su forma de aplicación, un frotamiento suave sobre las zonas a limpiar, permite, además, que se realice una ligera acción exfoliante por arrastre que mejora el estado general de la piel.

Tónicos faciales

Dentro de este apartado se incluyen todos aquellos productos destinados a ser aplicados después de cremas, lociones o geles limpiadores con la finalidad de refrescar y garantizar la perfecta higiene del cutis y estimular la microcirculación periférica y el tono muscular en la dermis. En

algunas ocasiones, a estas acciones básicas se añaden otras como un efecto calmante, relajante, regenerador o, incluso, una acción antiséptica. En cualquier caso, lo que sí es cierto es que la aplicación de estos productos es el coadyuvante óptimo para los tratamientos de belleza, ya que su utilización prepara y facilita cualquier tratamiento cosmético posterior a los tratamientos de higiene.

No todos los tipos de pieles presentan las mismas características, por lo que la composición de los tónicos faciales se adapta, además de al efecto buscado, a la variabilidad del substrato sobre el que van a ser aplicados, por lo que incluyen diferentes sustancias en función del tipo de piel al que van destinadas. Como norma general, los tónicos faciales suelen presentar un pH ligeramente ácido, lo cual resulta extremadamente útil para restablecer la acidez fisiológica de la piel.

Desde una óptica química, se puede decir que los tónicos faciales son soluciones acuosas o hidroalcohólicas de baja graduación. El alcohol, los alcoholados (destilación de drogas en alcohol) o los alcoholitos (soluciones alcohólicas de principios vegetales) se incluyen en los tónicos destinados a personas con pieles normales y grasas a concentraciones que oscilan entre el 5 y el 30%, ya que una mayor proporción tendría una acción desecante demasiado pronunciada. Para la aplicación sobre pieles secas están más indicadas aquellas opciones denominadas suaves que no incluyen etanol en su composición.

Los tónicos pueden incluir también las siguientes familias de componentes: humectantes, astringentes, emolientes y otra serie de sustancias cosmetológicamente activas.

Humectantes

Con su inclusión en las fórmulas se pretende, por un lado, compensar la acción reseca de la fracción alcohólica, pero también se pretende aportar emolencia a la piel y contribuir a retener en el substrato córneo aquella agua constitucional que las condiciones naturales tienen tendencia a hacer desaparecer.

Con esta función cabe destacar glicoles como glicerina, sorbitol y pro-

pilenglicol, entre otros. Los extractos glicólicos vegetales, que muchas veces se incluyen en los tónicos, permiten combinar la acción higroscópica del glicol con las propiedades específicas de los principios activos por él vehiculizados

Astringentes

Muchos son los beneficios para el cutis que se pretenden aportar con la inclusión en los tónicos de esta familia de principios activos: precipitar las proteínas de la superficie celular, vasoconstricción, disminución de la secreción de las glándulas sebáceas, hemostasia local, etc. El resultado final observado es una acción local consistente en la tensión de las capas más superficiales de la piel, atenuando las finas arrugas y dando un brillo natural al cutis. También producen una reducción del tamaño del poro y otras sensaciones no tan objetivas como un efecto refrescante y estimulante.

Con esta función se incluyen sales metálicas de aluminio y cinc, ácidos orgánicos de bajo peso molecular (láctico, glicólico, cítrico) o extractos de origen vegetal (hamamelis, abedul, nogal, salvia, hipérico), los cuales deben sus propiedades astringentes a la presencia de taninos.

Emolientes

Los principios activos con estas propiedades están presentes típicamente en aquellas lociones especialmente formuladas para ser aplicadas sobre pieles secas o mixtas. Tienen esta acción sustancias lipídicas, mucílagos o extractos vegetales ricos en sustancias mucilaginosas, pectínicas o polisacáridicas (malvalisco, fenogreco, llantén).

Otras sustancias cosmetológicamente activas

Dentro de este grupo se incluyen un grupo de ingredientes que permiten obtener preparados con funciones más específicas. Algunos de los más empleados son: alantoína, azuleno, mentol, mentil lactato, hidrovitón, alfabisabolol, etc.

Dentro de los tónicos específicos generados por la inclusión de estas sustancias se pueden citar lociones para cutis acnéicos, especialmente

formulados con activos con propiedades antiinflamatorias, antisépticas, secantes y reguladoras de la actividad sebácea; tónicos para pieles castigadas y con impurezas, que incluyen principios con propiedades antiflogísticas y antisépticas o tónicos para pieles enrojecidas e irritadas en los que predominan los componentes con propiedades antiinflamatorias.

Para acabar, comentar las pautas de utilización de los tónicos faciales, los cuales deben ser aplicados con la ayuda de un algodón hidrófilo mediante toques, evitando frotar la zona. Es conveniente efectuar una segunda aplicación con un nuevo algodón. Otra alternativa, especialmente indicada para la aplicación de tónicos confeccionados con un fuerte componente fitocosmético, es la utilización de compresas empapadas en el tónico que se dejan permanecer en contacto con la piel facial durante unos minutos.

Preparados exfoliantes o descamantes

Se han referido hasta el momento aquellas familias de preparados limpiadores que basan su efecto limpiador en las propiedades de solubilización o emulsiónamiento de impurezas y suciedad. No obstante, existen también otro tipo de preparados de limpieza cuyo efecto es eminentemente físico, son los llamados preparados exfoliantes o también conocidos por su acepción inglesa: scrub.

Básicamente, con la aplicación de este tipo de compuestos se pretende eliminar de forma mecánica las células muertas más superficiales del estrato córneo y la desobstrucción de los poros. Además de la acción puramente higienizante de este tipo de preparados, con su utilización se consiguen otros beneficios: la piel se alisa, luciendo más transparente y brillante; la limpieza de los poros facilita la penetración y, por tanto, aumenta la eficacia de cualquier tratamiento cosmético posterior, y, gracias al masaje que debe realizarse para su aplicación, se produce la estimulación de la microcirculación sanguínea periférica.

En este tipo de productos se pueden diferenciar dos grandes grupos

de componentes: el agente exfoliante y el vehículo. En muchas ocasiones con la formulación de este tipo de productos se pretende una acción combinada, por lo que es frecuente encontrar los agentes exfoliantes vehiculizados en cualquiera de los preparados para la limpieza cutánea anteriormente comentados. Una peculiaridad a tener en cuenta en las cremas y lociones exfoliantes es que deben poseer unas buenas propiedades suspensoras, viscosizantes y lubricantes, ya que, por un lado, deben mantener las partículas abrasivas en suspensión durante la vida útil del producto y, por el otro, deben permitir un desplazamiento fácil por la superficie cutánea. Es importante que estas cremas posean también unas buenas propiedades calmantes y emolientes que contrarresten el inevitable efecto irritativo inherente a la agresividad de su mecanismo de acción.

Clasificación

Los agentes exfoliantes suelen clasificarse en función de su origen en naturales y sintéticos. Dentro de los naturales, aunque no hay de origen animal (cáscara de huevo, cubierta de cangrejo u otros crustáceos) los más comúnmente utilizados tienen un origen vegetal (endocarpios de semillas albaricóque, nuez, melocotón, almendra). Su extremada dureza hace que estos exfoliantes vegetales sean, además, potentes abrasivos, por lo que en el momento de la formulación debe escogerse meticulosamente tanto el tamaño como la morfología de las partículas a utilizar para evitar obtener un producto excesivamente irritante.

Dentro de los exfoliantes sintéticos pueden distinguirse los de naturaleza orgánica (partículas de polietileno, polipropileno, nylon, PVC, poliestireno) y los inorgánicos (bentonitas, caolines, sílice...). Por sus propiedades de estabilidad en el rango de pH de estas formulaciones, por la facilidad para su eliminación con agua y por su relativamente baja dureza, dentro de esta familia el exfoliante sintético más

utilizado son los gránulos de polietileno.

Es corriente encontrar en el mercado preparados exfoliantes con diferentes concentraciones de agentes exfoliantes (1-20%) y que combinen principios abrasivos de orígenes, tamaños y durezas diferentes. Hay que tener en cuenta que la aceptación de este tipo de productos está condicionada a la mayor o menor sensación de agresividad derivada de su aplicación. En general, si se incluyen partículas demasiado grandes, la sensación es de un producto áspero y poco agradable, pero si éstas son demasiado pequeñas se verá críticamente mermado el efecto exfoliante. Asimismo, a igualdad de concentración y tamaño, las partículas esféricas resultan siempre menos agresivas y provocan una menor irritación que aquellas que presentan formas geométricas con aristas marcadas.

Modo de aplicación

Se aplica el preparado cosmético abrasivo sobre el área facial, perfectamente limpia y previamente humedecida, mediante un masaje rotatorio durante 2-3 minutos, ejerciendo un mayor o menor grado de presión manual en función del efecto deseado y del grado de sensibilidad y tolerancia de la piel. Acabado el masaje, se retira el cosmético con agua tibia, aplicándose a continuación un tónico facial o una crema hidratante. Contorno de ojos y comisuras de los labios o de las aletas de la nariz son zonas en las que la piel de la cara es especialmente delicada, por lo que no deben ser tratadas con este tipo de preparados.

Frecuencia de utilización

Por su agresividad, este tipo de tratamientos no pueden realizarse a diario de una forma rutinaria. En pieles grasas o muy grasas puede utilizarse hasta dos veces por semana; en pieles normales debe reducirse su uso a una vez por semana, y en pieles secas o muy secas esta aplicación debe espaciarse a una vez cada dos semanas. En pieles especialmente sensibles se deberá aconsejar reducir su utilización a 2-3 veces al año. □