

Exfoliantes «de nueva generación»

Propuestas innovadoras

La piel del rostro y del cuerpo requieren una higiene diaria y un cuidado continuo en el transcurso de las diferentes etapas de la vida y en todas las épocas del año. Una práctica imprescindible en el ritual cosmético de todas aquellas personas que deseen eliminar a fondo las impurezas de la piel y mantenerla con un aspecto terso y saludable es la exfoliación. Con frecuencia se ha asociado este término con texturas rugosas, desagradables fricciones y con las antiestéticas rojeces y descamaciones que aparecían tras trabajar con intensidad las diferentes zonas de la piel. No obstante, los preparados exfoliantes presentes hoy en día en el mercado permiten afirmar con rotundidad que retirar la piel muerta ha dejado de ser un proceso molesto.

ANTONIETA GARROTE^A Y RAMÓN BONET^B

^AFARMACÉUTICA. ^BDOCTOR EN FARMACIA.



En primer lugar, y como premisa para poder abordar con propiedad el tema de la exfoliación, se expondrá someramente la estructura de la piel dedicando especial atención a sus capas más superficiales, ya que son las que interactuarán de forma especial con los agentes exfoliantes.

La piel, un órgano esencial para el mantenimiento de un cuerpo sano, está formada por tres capas funcionales: hipodermis, dermis y epidermis. Las tres están estrechamente relacionadas y, en su conjunto, dotan a este órgano de un importante número de propiedades y funciones. Como el resto de estructuras vivas que constituyen el cuerpo humano, se ve sometida de forma natural a un proceso continuo de regeneración.

Epidermis

La epidermis —capa más externa del tejido cutáneo— se halla a su vez constituida por varias subcapas que se caracterizan por un creciente grado de queratinización a medida que nos acercamos al medio externo. Su grosor medio se estima entre 0,1 y 0,2 mm, aunque existen importantes variaciones en función de la zona del cuerpo a la que nos referimos: así, en la piel del rostro se sitúa alrededor de los 0,02 mm y en las palmas de las manos y plantas de los pies puede llegar a alcanzar entre 1 y 5 mm.

La capa más externa —y, por tanto, más queratinizada— de la epidermis es lo que se denomina estrato córneo. Está integrado por varias capas de corneocitos: células anucleadas, grandes y aplanadas, con envoltura rígida, rellenas de haces de queratina, desprovistas de orgánulos citoplasmáticos y sometidas a continua renovación. Estas células se mantienen interdigitadas en varias capas superpuestas, sólidamente unidas mediante unos mecanismos de adherencia que se van debilitando a medida que se alcanzan las capas más superficiales, lo que acaba facilitando su desprendimiento con el tiempo.

Gracias a esta estructura y su dinámica regenerativa se establece un equilibrio dinámico entre el proceso descamativo y el de diferenciación de las células de la capa basal de la epidermis. Esto permite mantener el grosor más o menos constante de esta estructura dérmica.

Este fenómeno natural de descamación puede acelerarse artificialmente mediante la aplicación de ciertos preparados cosméticos. La finalidad principal de estos productos radica en mejorar el aspecto y la luminosidad de la piel, así como en mejorar la efectividad de los demás cosméticos que puedan aplicarse sobre la zona tratada. Una descamación «forzada» será especialmente útil en todas aquellas situaciones en las que se detecten ciertas irregularidades o lentitud en el fenómeno natural de regeneración epidérmica a la que constantemente estamos sometidos.

Exfoliación

La exfoliación, *peeling* o *scrub* en sus denominaciones anglosajonas, es una práctica cosmética que consiste en la destrucción (limitada y controlada) y posterior eliminación de las células de la epidermis mediante la aplicación de un preparado tópico.

La presente revisión se limitará a aquellos preparados exfoliantes que ejercen su acción en las capas más superficiales de la piel y que son considerados, tanto por su composición como por su forma de actuación o por su finalidad, productos cosméticos. Se han excluido expresamente los preparados destinados a ejercer su acción sobre la dermis y/o la hipodermis (capas más internas) y que por sus características y composición requieren la intervención de un dermatólogo para su aplicación. Este tipo de preparados —que no deben ser considerados cosméticos— se incluyen en el ordenamiento legislativo dentro de los productos de higiene personal. Entre otras características diferenciales, estos productos requieren una evaluación específica antes de ser autorizados para su uso y comercialización.

Agentes exfoliantes

Si hubiese que vincular dos conceptos a la palabra exfoliación, sin lugar a dudas estos serían: innovación y creatividad. Muy atrás quedaron las antiguas técnicas de frotamiento realizadas con la ayuda de la piedra pómez o preparados abrasivos groseros que basaban su acción exclusivamente en un arrastre mecánico para eliminar las impurezas y zonas sobrequeratinizadas de la piel.

Estas técnicas han ido paulatinamente evolucionando a la vez que sofisticándose, y hoy día podemos hablar de una gama de cosméticos exfoliantes «de nueva generación» cuyos trazos definitorios son:

- Reducción de la agresividad/fricción en la aplicación.
- Diversificación en las texturas.
- Innovadoras formas galénicas (gomages, espumas, mousses, cremas, geles de baño) y de presentación/aplicación (mascarillas, guantes, toallitas impregnadas, discos, barras labiales, *sticks*, etc.).
- Adecuación de la formulación y forma de presentación a la zona a exfoliar (labios, cara, cuerpo, etc.).
- Agentes exfoliantes nuevos tanto por su naturaleza como por la morfología, tamaño y forma de inclusión en los preparados (harinas, cristales, fibras, microesferas...).
- Inclusión de ingredientes capaces conferir al preparado funciones complementarias a las que le son propias (limpiadoras, reparadoras, hidratantes, reafir-



Exfoliación y tratamientos SPA

Una práctica muy de moda en la actualidad es la incorporación de las técnicas y conceptos de exfoliación en el marco de tratamientos temáticos de spa. Con ello se busca que los principios aplicados con finalidad exfoliante tengan un mecanismo de acción combinado (físico y químico) y suave, muy en línea con el carácter hedonista y los beneficios holísticos perseguidos por este tipo de prácticas.

Los ejemplos más actuales de estas técnicas los constituyen los tratamientos de chocolate, vinoterapia, cafeterapia, lavaterapia o los tratamientos marinos a base de sales y algas de diferentes mares de nuestro planeta.

mantes, tonificantes, anticelulíticas, antienvjecimiento, etc.).

Los agentes exfoliantes propiamente dichos pueden clasificarse en dos grandes grupos atendiendo a su forma de actuación: químicos y físicos.

Exfoliantes químicos

La aplicación de exfoliantes químicos comporta una destrucción autolimitante de las capas más superficiales de la piel, sin afectación de la dermis y de las capas medias de la epidermis. La acción exfoliante se lleva a cabo gracias a la incorporación de los denominados ácidos frutales o alfa-hidroxiácidos (AHA: ácido láctico, glicólico, málico, cítrico, tartárico, etc.) y de los

Los exfoliantes físicos basan su mecanismo de acción en un arrastre mecánico de los corneocitos e impurezas depositadas sobre la piel por parte de partículas sólidas abrasivas de distinta naturaleza

betahidroxiácidos (BHA: ácido salicílico y sus derivados) con el fin de ayudar y mejorar el proceso desca-mativo natural de la piel.

A bajas concentraciones y en un rango de pH controlado estos activos son capaces de quelar el ion cálcico presente en la epidermis, el cual es un elemento indispensable para la formación de las uniones intercelulares de los queratinocitos del estrato córneo y de su integridad estructural. Gracias a este efecto, disminuyen la cohesión de los corneocitos integrantes del estrato córneo, favorecen la descamación cutánea y, por consiguiente, facilitan la renovación celular.

La aplicación de los citados preparados adicionalmente promueve un mayor nivel de hidratación epidérmica, redundando en una mejora en el aspecto, la luminosidad y la homogeneidad de la piel tratada.

Tal como ya se ha señalado anteriormente, hay preparados formulados igualmente a base de alfa-hidroxiácidos, cuya aplicación debe ser realizada exclusivamente por un profesional médico ya que su aplicación comporta una acción mucho más agresiva. Estos preparados de estética, en función de la concentración de ácido utilizado, del pH del preparado final y de su modo y tiempo de aplicación, consiguen una afectación de las capas más profundas y por tanto están destinados a tratamientos terapéuticos de distintas entidades dermatológicas (queratosis actínicas, acné, hiperpigmentaciones, etc.).

Una novedad en este campo es la incorporación de agentes de naturaleza enzimática y proenzimática (extracto de chumbera, de papaya, de piña...), mediante los cuales se consigue una desestructuración moderada del estrato córneo y la consiguiente exfoliación minimizando las rojeces y descamaciones, dos de los efectos adversos más característicos de este tipo de preparados.

Exfoliantes físicos

Los exfoliantes físicos basan su mecanismo de acción en un arrastre mecánico de los corneocitos e impurezas depositadas sobre la piel por parte de partículas sólidas abrasivas de distinta naturaleza.

Los exfoliantes físicos pueden clasificarse, en función de su origen, en agentes de origen natural (animal, mineral o vegetal) o sintético. También en este campo se ha dejado sentir con fuerza la innovación.

Exfoliantes físicos naturales

Estos exfoliantes pueden ser:

- **De origen animal.** Entre los exfoliantes físicos de origen animal, a las clásicas cáscara de huevo o cubiertas de moluscos se han incorporado, entre otras sustancias, tierras de diatomeas o el polvo de perla.



- **De origen vegetal.** Entre los exfoliantes físicos naturales, el grupo mayoritario y que presenta una mayor variabilidad y renovación es el constituido por los agentes de origen vegetal, entre los que se encuentran los endocarpios de semillas de almendra, albaricoque, nuez o melocotón. Para contrarrestar la extremada dureza y capacidad abrasiva de este tipo de partículas, se han introducido nuevos componentes como bambú, copos de avena, fibras de lino, semillas de amapola, perlas de jojoba o azúcares vegetales (integrados en formulaciones oleosas que minimizan su solubilización y facilitan su aplicación).
- **De origen mineral.** Entre los inorgánicos se pueden citar: bentonita, caolín, talco, sílice, carbonato de calcio... pero también el corindón, el polvo de oro, la sal marina y los diversos complejos salinos procedentes de aguas marinas o mineromedicinales.

Exfoliantes sintéticos

Los exfoliantes sintéticos son, en la mayor parte de los casos, polímeros particulados orgánicos (polietileno, polipropileno, nailon, PVC, poliestireno, etc.). Es un

grupo muy utilizado por la estabilidad en el rango de pH de estas formulaciones, por la facilidad para su eliminación con agua, por su relativamente baja dureza y por la diversidad de tamaños y morfologías con que pueden fabricarse, lo que facilita la creación de productos con diferentes características de agresividad en función del efecto buscado y la zona a tratar.

Funciones de los preparados exfoliantes

Los cosméticos exfoliantes han sido formulados para realizar las siguientes acciones:

- Eliminación de la suciedad que se acumula en la superficie de la piel, disminuyendo de este modo la probabilidad de formación de granos o espinillas.
- Desprendimiento y eliminación de las células queratinizadas más superficiales que integran el estrato córneo.
- Facilitar la microcirculación debido a la acción local del masaje que se efectúa para la consecución de la exfoliación.

CONSEJOS DESDE LA FARMACIA

Lo que NO se debe hacer

- Utilizar productos exfoliantes demasiado rugosos, agresivos o formulados a base de partículas irregulares, ya que pueden dañar la piel.
- Utilizar los «exfoliantes caseros» formulados a base de los más variopintos ingredientes que suelen aparecer en las publicaciones poco especializadas. Si no se tiene mucha precaución con el tamaño y la morfología de las partículas abrasivas resultantes pueden resultar peligrosos para las estructuras dérmicas.
- Recurrir a productos que dejen la piel visiblemente irritada y enrojecida.
- Exfoliar la piel recién depilada o quemada por el sol.
- Someter a exfoliación la piel de zonas en las que haya heridas abiertas.
- Utilizar productos exfoliantes sin extremar las precauciones en las extremidades inferiores con problemas graves de circulación.
- Aplicar cremas con exfoliantes químicos en cutis muy sensibles, con problemas de fragilidad capilar o de rosácea.

Lo que SÍ se debe hacer

- En la exfoliación corporal hay que insistir con especial intensidad en aquellas zonas más rugosas (más queratinizadas) del cuerpo, como pueden ser los talones, las rodillas o los codos.
- Recurrir al consejo de un profesional como el farmacéutico si es la primera vez que va a aplicarse un exfoliante y/o consultar cualquier duda que pueda surgir sobre la forma de realizar correctamente la exfoliación.
- En la exfoliación facial, resulta útil insistir en las aletas de la nariz, no obstante, debe evitarse la zona del contorno de los ojos (además de ser una zona en la que la piel es especialmente sensible, por el riesgo de que una partícula se introduzca en el ojo y pueda causarle daños irreparables).
- Recurrir a exfoliaciones periódicas durante el período estival ayuda a retirar la piel dañada por el sol, facilita el bronceado y prolonga su permanencia una vez que se ha adquirido.
- La exfoliación como paso previo a la aplicación de un preparado.



- Aumentar la oxigenación de las células epidérmicas.
- Mejorar el aspecto general y la textura de la piel.
- Favorecer la penetración y, consiguientemente, potenciar la acción de cualquier otro preparado cosmético que se aplique en la zona exfoliada.

Modos de aplicación

Si bien existen criterios que se han mantenido invariables, lo cierto es que los modos y pautas de aplicación de los productos exfoliantes han evolucionado paralelamente a su conceptualización, formulación y diseño.

Rostro

De una forma general, puede afirmarse que los tratamientos exfoliantes destinados al cuidado de la piel del rostro deben realizarse de forma especialmente suave con el fin de evitar la aparición de las antiestéticas rojeces e irritaciones derivadas de una aplicación demasiado agresiva.

Asimismo, la aplicación del agente exfoliante suele requerir que previamente se haya procedido a una minuciosa limpieza de la piel a tratar y ésta se encuentre ligeramente humedecida, ya que de este modo se facilita el deslizamiento del producto sobre la piel y, consiguientemente, se reducirá la irritación generada por las partículas abrasivas que integran el preparado exfoliante.

El proceso de exfoliación requiere la realización de un masaje sobre la piel mediante movimientos circulares, aunque sin ejercer demasiada presión. El producto aplicado se retira con abundante agua tibia, para proceder a continuación con la aplicación de los cosméticos que habitualmente se utilicen para tonificar e hidratar la piel.

Se deben evitar las zonas del rostro más sensibles, como el contorno de ojos, comisuras y perímetro labial, que precisan un tratamiento específico, y conviene incidir especialmente en las zonas más grasas o con mayor propensión a acumular suciedad o células muertas: frente, nariz y barbilla.

Cuerpo

En lo que respecta a la exfoliación corporal, clásicamente se había considerado como un tratamiento de cuidado personal estrechamente relacionado con la ducha, ya que ambos solían realizarse conjuntamente y por ello este tipo de productos se empezaron diseñando como geles, cremas o jabones exfoliantes para ser utilizados en el rito de higiene diario.

Igual que ocurría con la piel del rostro, para facilitar el proceso y conseguir una mayor efectividad, se

La efectividad de un tratamiento exfoliante depende en gran medida de la regularidad con que se aplique y no tanto de la agresividad o fuerza que se imprima a su aplicación

requiere una humectación y limpieza previas de la superficie corporal.

En este caso también se recomienda la aplicación del preparado exfoliante de forma suave, mediante movimientos circulares, incidiendo especialmente en las zonas de los pies, rodillas, glúteos, codos y partes superiores de los brazos y espalda, puesto que son, respectivamente, las zonas más queratinizadas y grasas.

Una novedad en este apartado la constituyen los preparados de base oleosa. Algunos de estos incorporan azúcar u otros agentes físicos en su composición y se aplican junto con el producto, mientras que en otros casos las partículas abrasivas son espolvoreadas sobre una piel a la que previamente se le ha aplicado la base oleosa. Son formulaciones que suelen aplicarse sobre la piel seca (especialmente aquellas en las que el agente abrasivo es un azúcar, ya que de este modo se evita su disolución). Una vez finalizado el tratamiento, se retira el exceso de aceite mediante un aclarado con agua.

Frecuencia de utilización

Contrariamente a lo que pudiese pensarse, la efectividad de un tratamiento exfoliante depende en gran medida de la regularidad con que se aplique y no tanto —como mucha gente considera de forma errónea— de la agresividad o fuerza que se imprima a su aplicación.

Para optimizar los resultados, debe recomendarse el uso regular y continuado de este tipo de cosméticos, observando estrictamente las indicaciones del fabricante y quedando determinada la cadencia por el tipo de piel a tratar.

De una forma genérica, puede recomendarse su uso quincenal para pieles secas, semanal para pieles mixtas y normales y dos veces a la semana para pieles grasas o con tendencia grasa.

Entre los efectos adversos descritos tras una aplicación excesivamente frecuente de productos a base de exfoliantes químicos a las concentraciones cosméticas habituales se encuentran la fragilización de los capilares y la aparición de problemas de hipersensibilización o cuperosis. ■