

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 670 221**

51 Int. Cl.:

A61K 8/368 (2006.01)

A61Q 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.2009 E 09168846 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018 EP 2191815**

54 Título: **Procedimiento de afeitado que utiliza unos derivados del ácido salicílico**

30 Prioridad:

08.10.2008 FR 0856811

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.05.2018

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

AUBERT, LIONEL

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 670 221 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de afeitado que utiliza unos derivados del ácido salicílico

5 La presente invención se refiere a un procedimiento de afeitado de la piel, en particular de la piel de la cara de los hombres, que utiliza una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I) que se definirá más adelante.

10 La presente invención tiene también por objeto la utilización de al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I), que se definirá más adelante, en una composición cosmética de afeitado, con el objetivo de facilitar el afeitado del pelo.

15 La barba de un hombre adulto comprende de media de 8000 a 25000 pelos. El afeitado debe ser diario, en particular por la mañana, ya que la barba crece aproximadamente 0,4 mm en 24 horas. Si se analizan los restos de un afeitado, se observa un 50% de pelos y un 50% de células muertas. El paso de la cuchilla tiene por lo tanto dos acciones simultáneas: cortar el pelo y exfoliar la superficie cutánea.

20 Ahora bien, el afeitado es traumático para la piel y existe la necesidad de disponer de composiciones cosméticas capaces de preparar la piel para el afeitado y así facilitar éste.

La presente invención tiene precisamente como objetivo ofrecer un procedimiento de afeitado que permita hinchar el pelo, reducir su rigidez para facilitar el paso de la cuchilla, y reducir las fuerzas de flexión del pelo durante el afeitado.

25 La presente invención pretende también ofrecer un procedimiento de afeitado que permita una exfoliación química de la superficie cutánea que facilitará el afeitado del pelo, ya que la piel se liberará de las células muertas que obstaculizan el pelo y lo hacen más difícil a cortar. Al quedar el pelo así expuesto y alisarse más la superficie de la piel, la cuchilla de la máquina de afeitar encontrará menos resistencia y se reducirá el riesgo de microcortes. Otra ventaja de un procedimiento de afeitado que permita una exfoliación química de la superficie cutánea es poder disminuir los pelos encarnados. Al eliminar las células muertas de la superficie, se liberan los poros cutáneos suavemente, favoreciendo el crecimiento del pelo. Los pelos encarnados crean una molestia importante para el afeitado, sobre todo para las barbas muy rizadas, que son más difíciles de limpiar.

35 Se sabe que algunos derivados del ácido salicílico de la patente FR2581542 son conocidos por sus propiedades queratolíticas y/o comedolíticas, en particular en el tratamiento del acné. Se sabe también por la solicitud WO2004/073745 que estos mismos compuestos salicílicos permiten también reforzar la actividad de agentes activos cosméticos o dermatológicos.

40 Se sabe por la patente US 6,156,299 que el ácido acetilsalicílico asociado a una mezcla específica que comprende propilenglicol, glicerina, isopropanol y eventualmente etanol y/o agua se ha utilizado en un tratamiento de la piel independiente del afeitado para prevenir o tratar los pelos encarnados.

45 La solicitante ha descubierto de manera sorprendente que, utilizando los derivados del ácido salicílico particulares de fórmula (I) en una composición de afeitado de la piel, se obtenía, por un lado, un reblandecimiento del pelo que permitía facilitar el afeitado durante el paso de la cuchilla de la máquina de afeitar. Por otro lado, la solicitante ha constatado que estos mismos compuestos salicílicos introducidos en una composición de afeitado permitían obtener una exfoliación química de la superficie cutánea y, por lo tanto, una facilidad del afeitado así como una disminución o supresión de los pelos encarnados.

50 Este descubrimiento es la base de la presente invención.

La presente invención se refiere a un procedimiento de afeitado de la piel, en particular de la piel de la cara de los hombres, que comprende al menos las etapas siguientes:

55 a) se aplica sobre la zona de la piel a afeitar una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I) que se definirá más adelante,

b) se afeitan los pelos con una máquina de afeitar.

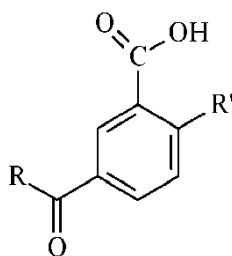
60 De manera preferida, se masajea la zona de piel así tratada durante un tiempo que va de 20 segundos a 3 minutos, después se afeitan los pelos y se aclara con agua tras la etapa de afeitado.

65 Se entiende por "medio cosméticamente aceptable", compatible con la piel y/o sus faneras, que presenta un color, un olor y un tacto agradables, y que no genera molestias inaceptables (picores, tirantezas, rojeces), susceptibles de disuadir al consumidor de utilizar esta composición.

La presente invención tiene también por objeto la utilización de al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I), que se definirá más adelante, en una composición cosmética de afeitado, con el objetivo de facilitar el afeitado del pelo.

5 La presente invención tiene también por objeto la utilización de al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I), que se definirá más adelante, en una composición cosmética de afeitado, con el objetivo de disminuir, incluso eliminar, los pelos encarnados de la piel durante el afeitado.

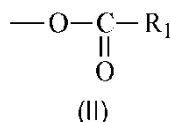
10 Los derivados del ácido salicílico de la invención responden a la fórmula (I) siguiente:



en la que:

15 R representa una cadena alifática saturada, lineal, ramificada o cíclica que tiene de 3 a 11 átomos de carbono; una cadena alifática insaturada que tiene de 3 a 17 átomos de carbono que llevan uno o varios dobles enlaces conjugados o no; un núcleo aromático unido al radical carbonilo directamente o por medio de cadenas alifáticas saturadas o insaturadas que tienen de 2 a 7 átomos de carbono; pudiendo dichos grupos R estar sustituidos con uno o varios sustituyentes idénticos o diferentes, seleccionados entre los átomos de halógeno, el grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo en forma libre o esterificada por un ácido que tiene de 1 a 6 átomos de carbono o bien por una función carboxilo, libre o esterificada por un alcohol de C₁-C₆;

R' representa un grupo hidroxilo o una función éster de fórmula (II) siguiente:



25 en la que R₁ representa una cadena alifática de 1 a 18 átomos de carbono lineal o ramificada, saturada o insaturada y/o una de sus sales.

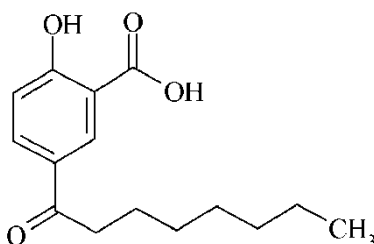
30 Entre los compuestos de fórmula (I) preferidos se pueden citar aquellos en los que R representa una cadena derivada del ácido linoleico, linolénico u oleico.

Otro grupo de compuestos particularmente interesantes son aquellos para los cuales R designa un alquilo lineal de C₃-C₁₁ y que llevan una función carboxílico libre esterificada o salificada y R' designa hidroxilo.

35 Entre los compuestos de fórmula (I) particularmente preferidos se utilizarán aquellos en los que R' designa OH y R un grupo alquilo lineal de C₃-C₁₁, en particular seleccionados entre el ácido 5-n-octanoilo salicílico (ácido capriloilo salicílico), el ácido 5-n-decanoilo salicílico, el ácido 5-n-dodecanoilo salicílico, el ácido 5-n-heptiloilo salicílico o sus sales.

40 Entre las sales de los compuestos de fórmula (I), se pueden citar las obtenidas con una base mineral como los hidróxidos de metal alcalinos, de amonio: hidróxido de sodio, potasio o amoníaco; las obtenidas con una base orgánica como las alcanolaminas.

45 Se utilizará todavía más particularmente el ácido 5-n-octanoilo salicílico (o ácido capriloilo salicílico) de fórmula siguiente



tal como el producto comercial MEXORIL SAB fabricado por CHIMEX.

- 5 Los derivados del ácido salicílico de la invención de fórmula (I) están preferentemente presentes en las composiciones de afeitado en cantidades que van del 0,05 al 10%, en particular del 0,1 al 2% y particularmente del 0,1% al 1% en peso con respecto al peso total de la composición.

10 Los derivados del ácido salicílico son conocidos por sí mismos. Se han descrito en la patente FR2581542 así como sus procedimientos de síntesis.

15 Las composiciones de afeitado según la invención se pueden formular en forma de soluciones acuosas simples que se pueden aplicar sobre la cara justo antes del afeitado. Contienen, en general, otros ingredientes cosméticos o dermatológicos seleccionados, por ejemplo, entre los agentes humectantes de la barba, los agentes acondicionadores de la piel tales como las vitaminas A, C, E, los aloes, la alantoína, el pantenol, los hidroxiácidos, los fosfolípidos, los triglicéridos, los aceites vegetales, los aminoácidos, los agentes limpiadores, los agentes espumantes, los emolientes, los hidratantes (glicerina, sorbitol, propilenglicol), los tensioactivos (por ejemplo los jabones, los tensioactivos no iónicos, aniónicos o anfóteros), los agentes espesantes o gelificantes, los agentes propulsores, los agentes auto-espumantes, los perfumes, los colorantes, los antioxidantes, y los conservantes.

20 Según una forma particular de la invención, las composiciones de afeitado se pueden presentar en forma de loción, crema, espuma o gel. Tales composiciones comprenden preferentemente al menos del 60 al 95% de agua, más preferiblemente del 70 al 90% de agua con respecto al peso total de la composición y del 3 al 25% en peso de al menos un tensioactivo seleccionado entre los tensioactivos aniónicos, no iónicos, anfóteros o zwitteriónicos, o sus mezclas y más preferiblemente del 5 al 20% en peso.

25 Entre los tensioactivos aniónicos utilizables para la invención, se pueden citar los jabones que son, por ejemplo, las sales de sodio, potasio o de alcanolamina (trietanolamina) de ácidos grasos de C₁₀-C₂₀ y preferentemente de C₁₂-C₁₈. Entre los jabones, se pueden mencionar los ácidos láurico, oleico, de aceite de coco, mirístico, palmítico, esteárico o sus mezclas.

35 Entre los tensioactivos aniónicos utilizables para la invención, se pueden citar las sales de sodio, potasio o de alcanolamina (trietanolamina) de N-acilsarcosina que comprende una cadena grasa en la que el grupo acilo es de C₁₀-C₂₀ y preferentemente de C₁₂-C₂₀ como, por ejemplo, las sales de estearoilsarcosina, miristoilsarcosina, palmitoilsarcosina, oleoilsarcosina, lauroilsarcosina, cocoilsarcosina y sus mezclas. Aún más preferiblemente, se seleccionan entre la estearoilsarcosina, miristoilsarcosina y sus mezclas. La o las sarcosinas están presentes en cantidades que van del 2% al 15% en peso y preferentemente que van del 4 al 10% con respecto al peso total de la composición. Los derivados de N-acilsarcosina se pueden utilizar en forma pre-neutralizada o en forma ácida libre que se neutraliza por una base como la sosa, la potasa o la alcanolamina. Se debe utilizar una cantidad suficiente de base para neutralizar la sarcosina en la fase acuosa y producir un pH de 4 a 8,5 y más preferiblemente de 5 a 7. Para alcanzar este intervalo de pH, la sarcosina se neutraliza preferentemente del 60 al 80%. Se utilizará preferentemente la sarcosina con ligero exceso molar con respecto a la base. La base está presente preferentemente en un porcentaje que varía del 1 al 6% con respecto al peso total de la composición.

45 Entre los tensioactivos aniónicos utilizables para la invención, se pueden citar también los carboxilatos, los alquilsulfatos oxietilenados o no, los sulfonatos, los alquilsulfoacetatos, los fosfatos, los polipéptidos, los derivados aniónicos de alquilpoliglucósido, y sus mezclas.

50 Como carboxilatos, se pueden citar, por ejemplo:

- los amido etercarboxilatos (AEC), como el lauril amido éter carboxilato de sodio (3 OE) comercializado bajo la denominación AKYPO FOAM 30® por la compañía Kao Chemicals;
- las sales de ácidos carboxílicos polioxietilenados, como el lauril éter carboxilato de sodio (C12-14-16 65/25/10) oxietilenado (6 OE) comercializado bajo la denominación AKYPO SOFT 45 NV® por la compañía Kao Chemicals; los ácidos grasos de aceite de oliva polioxietilenados y de carboximetilo, producto comercializado bajo la denominación OLIVEM 400® por la compañía Biología E Tecnología; el tri-decil éter carboxilato de sodio oxietilenado (6 OE) comercializado bajo la denominación NIKKOL ECTD-6NEX® por la compañía Nikkol;

- los acetatos tales como el 2-(2-hidroxi alquilo)acetato de sodio comercializado bajo la denominación BEAULIGHT SHAA por la compañía Sanyo;

5 - los alaninatos como el N-lauroil-N-metilamidopropionato de sodio, comercializado bajo la denominación SODIUM NIKKOL ALANINATE LN 30® por la compañía Nikkol o bajo la denominación ALANONE ALE® por la compañía Kawaken, y la N-lauroil N-metilalanina trietanolamina, comercializado bajo la denominación ALANONE ALTA® por la compañía Kawaken; (3) los acilglutamatos como el mono-cocoilglutamato de trietanolamina comercializado bajo la denominación ACILGLUTAMATE CT-12® por la compañía Ajinomoto, y el lauroil-glutamato de trietanolamina comercializado bajo la denominación ACILGLUTAMATE LT-12® por la compañía Ajinomoto; (4) los aspartatos, como la mezcla de N-lauroil aspartato de trietanolamina y de N-miristoil aspartato de trietanolamina, comercializado bajo la denominación ASPARACK® por la compañía Mitsubishi; (5) los glicinatos como el N-cocoil glicinato de sodio comercializado bajo las denominaciones AMILITE GCS-12® y AMILITE GCK 12 por la compañía Ajinomoto;

15 - los citratos tales como el mono-éster cítrico de alcoholes de coco oxietilenados (9 OA) comercializado bajo la denominación WITCONOL EC 1129 por la compañía Goldschmidt;

- los galacturonatos como el Dodecil D-galactósido uronato de sodio comercializado por la compañía SOLIANCE.

20 Como alquilsulfatos oxietilenados o no, se puede citar por ejemplo el lauril éter sulfato de sodio (C12-14 70/30) (2,2 OE) comercializado bajo la denominación SIPON AOS 225® por la compañía Cognis, el lauril éter sulfato de amonio (C12-14 70/30) (3 OE) comercializado bajo la denominación SIPON LEA 370® por la compañía Cognis, el alquil (C12-C14) éter (9 OE) sulfato de amonio comercializado bajo la denominación RHODAPEX AB/20® por la compañía Rhodia Chimie, la mezcla de lauril y oleil éter sulfato de sodio y magnesio comercializado bajo la denominación EMPICOL BSD 52 por la compañía Albright & Wilson.

Como sulfonatos, se pueden citar, por ejemplo

30 (1) los alfa-olefinas sulfonatos como el alfa-olefina sulfonato de sodio (C14-16) comercializado bajo la denominación BIO-TERGE AS-40. la denominación BIO-TERGE AS-40® y la denominación BIO-TERGE AS-40® por la compañía Stepan, bajo las denominaciones WITCONATE AOS PROTEGE® y SULFRAMINA AOS PH 12® por la compañía Witco, el olefina sulfonato de sodio secundario comercializado bajo la denominación HOSTAPUR SAS 30® por la compañía Clariant;

35 (2) los isetionatos como el cocoil-isetionato de sodio, tal como el producto comercializado bajo la denominación JORDAPON CI P® por la compañía Jordan,

40 (3) los tauratos como la sal de sodio de metiltaurato de aceite de almendra de palma comercializado bajo la denominación HOSTAPON CT PATE® por la compañía Clariant; los N-acil N-metiltauratos como el N-cocoil N-metiltaurato de sodio comercializado bajo la denominación HOSTAPON LT-SF® por la compañía Clariant o comercializado bajo la denominación NIKKOL CMT-30-T® por la compañía Nikkol, el palmitoilmetiltaurato de sodio comercializado bajo la denominación NIKKOL PMT® por la compañía Nikkol.

45 Como sulfosuccinatos, se pueden citar, por ejemplo, el mono-sulfosuccinato de alcohol láurico (C12/C14 70/30) oxietilenado (3 OE) comercializado bajo las denominaciones SETACIN 103 SPECIAL®, REWOPOL SB-FA 30 K 4® por la compañía Witco, la sal disódica de un hemi-sulfosuccinato de los alcoholes C12-C14, comercializado bajo la denominación SETACIN F SPECIAL PASTE® por la compañía Zschimmer Schwarz, el oleamidossulfosuccinato disódico oxietilenado (2 OE) comercializado bajo la denominación STANDAPOL SH 135® por la compañía Cognis, el mono-sulfosuccinato de amida láurica oxietilenado (5 OE) comercializado bajo la denominación LEBON A-5000® por la compañía Sanyo.

55 Como fosfatos, se pueden citar, por ejemplo, los monoalquilfosfatos y los dialquilfosfatos, tales como el mono-fosfato de laurilo comercializado bajo la denominación MAP 20® por la compañía Kao Chemicals, la sal de potasio del ácido dodecil-fosfórico, la mezcla de mono- y di-éster (diéster mayoritario) comercializado bajo la denominación CRAFTOL AP-31® por la compañía Cognis, la mezcla de monoéster y de di-éster de ácido octilfosfórico, comercializado bajo la denominación CRAFTOL AP-20® por la compañía Cognis, la mezcla de monoéster y de diéster de ácido fosfórico de 2-butiloctanol etoxilado (7 moles de OE), comercializado bajo la denominación ISOFOL 12 7 EO-PHOSPHATE ESTER® por la compañía Condea.

60 Como polipéptidos (que son unos compuestos obtenidos por condensación de una cadena grasa sobre los aminoácidos de cereal y en particular del trigo y de la avena), se pueden citar, por ejemplo la sal de potasio de la lauroil proteína de trigo hidrolizada, comercializada bajo la denominación AMINOFOAM W OR® por la compañía Croda; la sal de trietanolamina de cocoil proteína de soja hidrolizada, comercializada bajo la denominación MAY-TEIN SY® por la compañía Maybrook; la sal de sodio de los lauroil amino-ácidos de avena, comercializada bajo la denominación PROTEOL OAT® por la compañía Seppic; el hidrolizado de colágeno injertado sobre el ácido graso de copra, comercializado bajo la denominación GELIDERM 3000® por la compañía Deutsche Gelatine; las proteínas

de soja aciladas con ácidos de copra hidrogenados, comercializadas bajo la denominación PROTEOL VS 22® por la compañía Seppic.

Como derivados aniónicos de alquil-poliglucósidos, se pueden citar en particular unos citratos, tartratos, sulfosuccinatos, carbonatos y éteres de glicerol obtenidos a partir de los alquilpoliglucósidos. Se pueden citar, por ejemplo, la sal de sodio de éster tártrico de cocoilpoliglucósido (1,4), comercializada bajo la denominación EUCAROL AGE-ET® por la compañía Cesalpinia; la sal di-sódica de éster sulfosuccínico de cocoilpoliglucósido (1,4), comercializada bajo la denominación ESSAI 512 MP® por la compañía Seppic; la sal de sodio de éster cítrico de cocoil poliglucósido (1,4) comercializada bajo la denominación EUCAROL AGE-EC® por la compañía Cesalpinia, el Laurilpoliglucósido éter carboxilato de sodio comercializado bajo la denominación PLANTAPON LGC SORB por la compañía Cognis.

Se utilizaran preferentemente las sales de alquilétersulfatos de C₆-C₂₄ que comprenden de 1 a 30 grupos óxido de etileno, en particular las sales de metales alcalinos o alcalinotérreos, de amonio, amina o aminoalcohol y más particularmente las sales de sodio y aún más particularmente los alquil (C₁₂-C₁₄)étersulfatos de sodio oxietilenados que comprenden un número medio de grupos óxido de etileno comprendido entre 1 y 4 y más particularmente el Sodio Laureth Sulfato (nombre CTFA).

Los tensioactivos anfóteros y zwitteriónicos conformes a la invención se pueden seleccionar entre las alquilbetaínas, las N-alquilamidobetaínas y sus derivados, las sultaínas, los alquil-poliaminocarboxilato (APAC), los alquilanoacetatos y sus mezclas.

Como alquilbetaínas, se pueden citar, por ejemplo, la cocobetaína como el producto comercializado bajo la denominación DEHYTON AB-30® por la compañía Cognis o los productos comerciales MIRATAINE BB/FLA de RHODIA o EMPIGEN BB/FL de Huntsman; la laurilbetaína como el producto comercializado bajo la denominación GENAGEN KB® por la compañía Clariant o el producto comercializado bajo la denominación EMPIGEN BB / LS® por la compañía Hunstma; la laurilbetaína oxietilenada (10 OE), como el producto comercializado bajo la denominación LAURILETHER (10 OE) BETAINE® por la compañía Shin Nihon Rica; la estearilbetaína oxietilenada (10 OE) como el producto comercializado bajo la denominación STEARILETHER (10 OE) BETAINE® por la compañía Shin Nihon Rica.

Entre las N-alquilamidobetaínas y sus derivados, se pueden citar, por ejemplo, la cocamidopropilbetaína comercializada bajo la denominación LEBON 2000 HG® por la compañía Sanyo, o bajo la denominación EMPIGEN BB® por la compañía Albright & Wilson; la lauramidopropilbetaína comercializada bajo la denominación REWOTERIC AMB12P® por la compañía Witco.

Como sultaínas, se puede citar la cocoil-amidopropilhidroxi-sulfobetaína comercializada bajo la denominación CROSULTAINE C-50® por la compañía Croda.

Como alquil-poliaminocarboxilatos (APAC), se puede citar el cocoilpoliamino-carboxilato de sodio, comercializado bajo la denominación AMPHOLAK 7 CX/C®, y AMPHOLAK 7 CX® por la compañía Akzo Nobel; el estearil-poliamidocarboxilato de sodio comercializado bajo la denominación AMPHOLAK 7 TX/C® por la compañía Akzo Nobel; la carboximetiloleil-polipropilamina de sodio, comercializada bajo la denominación AMPHOLAK X07/C® por la compañía Akzo Nobel.

Como alquilanoacetatos, se puede citar por ejemplo la N-cocoil-N-carboximetoxietil-N-carboximetil-etilendiamina N-di-sódica (nombre CTFA: cocanfodiacetato disódico) como el producto comercializado bajo la denominación MIRANOL C2M CONCENTRE NP® por la compañía Rhodia Chimie; y la N-cocoil-N-hidroxi-etil-N-carboximetil-etilendiamina N-sódica (nombre CTFA: cocanfoacetato de sodio).

Se utilizará más particularmente entre los tensioactivos anfóteros o zwitteriónicos, las alquilbetaínas y aún más preferiblemente la laurilbetaína y más particularmente la lauril betaína en forma de solución acuosa al 30% en mezcla con cloruro de sodio (nombre INCI: Lauril Betaína (y) cloruro sódico) tal como el producto comercial EMPIGEN BB/LS de Huntsman.

Las composiciones según la invención contienen uno o varios tensioactivos no iónicos. Son unos compuestos bien conocidos en sí (véase en particular "Handbook of Surfactants" por M.R. PORTER, ediciones Blackie & Son (Glasgow and London), 1991, p. 116-178). Así, se pueden seleccionar en particular entre los alcoholes grasos cuya cadena grasa comprende preferentemente de 8 a 2 átomos de carbono; los alcoholes, los alfa-dioles, los alquilfenoles, los ácidos grasos, los ácidos grasos polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados, que tienen una cadena grasa que comprende, preferentemente, de 8 a 20 átomos de carbono, y en los que el número de grupos óxido de etileno u óxido de propileno varía preferentemente de 2 a 60 y el número de grupos glicerol puede ir en particular de 2 a 30. Se pueden citar también los copolímeros de óxido de etileno y de propileno, los condensados de óxido de etileno y de propileno sobre unos alcoholes grasos; las amidas grasas polietoxiladas que tienen preferentemente de 2 a 30 moles de óxido de etileno, las amidas grasas poligliceroladas que comprende preferentemente de promedio de 1 a 5 grupos glicerol y en particular de 1,5 a 4; las aminas grasas polietoxiladas

que tienen preferentemente de 2 a 30 moles de óxido de etileno; los ésteres de ácidos grasos de sorbitano etoxilados que tienen preferentemente de 2 a 30 moles de óxido de etileno; los ésteres de ácidos grasos de la sacarosa, los ésteres de ácidos grasos de polietilenglicol, los alquil(C₆-C₂₄)poliglicósidos, los derivados de N-alquil(C₆-C₂₄)glucamina, los óxidos de aminas tales como los óxidos de alquil(C₁₀-C₁₄)aminas o los óxidos de N-acil(C₁₀-C₁₄)-aminopropilmorfolina; y sus mezclas.

Como alquilpoliglicósidos, se utilizan preferentemente los que contienen un grupo alquilo que comprende de 6 a 30 átomos de carbono y preferentemente de 8 a 16 átomos de carbono, y que contienen un grupo hidrófilo (glucósido) que comprenden preferentemente de 1,2 a 3 unidades de sacárido. Como alquilpoliglicósidos, se puede citar, por ejemplo, el decilglucósido (Alquil-C₉/C₁₁-poliglicósido (1.4)) como el producto comercializado bajo la denominación MYDOL 10® por la compañía Kao Chemicals, bajo la denominación PLANTAREN 2000 UP® por la compañía Cognis, y bajo la denominación ORAMIX NS 10® por la compañía Seppic; el caprill/capril glucósido como el producto comercializado bajo la denominación ORAMIX CG 110® por la compañía Seppic; el laurilglucósido como los productos comercializados bajo las denominaciones PLANTAREN 1200 N® y PLANTACARE 1200® por la compañía Cognis; y el coco-glucósido como el producto comercializado bajo la denominación PLANTACARE 818/UP® por la compañía Cognis.

Los derivados de maltosa son, por ejemplo, los descritos en el documento EP-A-566438, tales como O-octanoil-6'-D-maltosa, o también O-dodecanoil-6'-D-maltosa descrita en el documento FR-2,739,556.

Entre los alcoholes grasos poliglicerolados se pueden citar el dodecanediol poliglicerolado (3,5 moles de glicerol), producto fabricado bajo la denominación CHIMEXANE NF® por la compañía Chimex.

Los tensioactivos no iónicos preferidos se seleccionan entre:

- los alcoholes grasos que tienen la cadena grasa de C₈-C₂₀, más preferiblemente cuya cadena grasa es de C₁₂-C₁₈ como por ejemplo el alcohol mirístico, el alcohol láurico, el alcohol estearílico y el octildodecanol;

- los éteres polioxietilenados de alcoholes grasos cuya cadena grasa es de C₈-C₂₀, más preferiblemente cuya cadena grasa es de C₁₂-C₁₈ y que tiene de 2 a 60, más preferiblemente de 2 a 30 unidades de óxido de etileno. Entre estos compuestos, se puede citar por ejemplo Oleth-30, Steareth-21, Ceteth-20, Laureth-4, Laureth-23.

Las composiciones de la invención pueden contener además un agente gelificante y, por ejemplo, contener al menos un hidrocarburo líquido no volátil. Los términos "volátil" y "líquido" significan que estos materiales son líquidos a temperatura ambiente y tienen un punto de ebullición por encima de 200 °C. Entre estos hidrocarburos líquidos, se pueden citar los aceites minerales, los líquidos alifáticos ramificados. Estos líquidos tienen preferentemente de 16 a 48 átomos de carbono, más preferiblemente de 20 a 40 átomos de carbono y una viscosidad cinética (medida según la norma ASTM D445) de 5 a 100 cst y más preferiblemente de 10 a 70 cst a 40°C. Los hidrocarburos líquidos no volátiles preferidos se seleccionan entre los aceites minerales que tienen una viscosidad cinética de 10 a 70 cst, los poliisobutenos hidrogenados de peso molecular de 320 a 420 y sus mezclas. El o los hidrocarburos líquidos no volátiles están preferentemente presentes a concentraciones inferiores o iguales al 10% y preferentemente inferiores o iguales al 7% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las composiciones de la invención pueden también contener un agente gelificante hidrosoluble o un agente espesante para mejorar la consistencia y la estabilidad del gel o para ajustar la viscosidad.

Entre estos agentes gelificantes auxiliares, se pueden citar los polímeros hidroxialquilcelulosas como hidroxietilcelulosa o hidroxipropilcelulosa (productos vendidos respectivamente bajo la denominación comercial de NATROSOL o KLUCEL); los copolímeros de ácido acrílico y de polialilsucrosa (productos vendidos bajo la denominación comercial CARBOPOL); la carboximetilcelulosa y la celulosa metil éter (productos vendidos bajo la denominación comercial METHOCEL); las gomas naturales o sintéticas, los almidones. Los agentes gelificantes o espesantes están preferentemente presentes a concentraciones que van del 0,01 al 5% en peso, más preferiblemente del 0,05 al 2% en peso y aún más preferiblemente del 0,01 al 2% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las composiciones según la invención pueden contener además una variedad de ingredientes cosméticos clásicos para mejorar las cualidades estéticas y los rendimientos de estas composiciones.

Las composiciones según la invención pueden también contener además un polímero catiónico acondicionador para mejorar la lubricidad y el tacto de la piel después del afeitado. Se pueden citar por ejemplo las sales de amonio cuaternario de la hidroxietilcelulosa como Poliquaternium-10, Poliquaternium-24.

Se pueden citar también los polímeros siguientes:

- Poliquaternium 5 tal como el producto MERQUAT 5 comercializado por la compañía CALGON;

ES 2 670 221 T3

- Poliquaternium 6 tal como el producto SALCARE SC 30 comercializado por la compañía CIBA, y el producto MERQUAT 100 comercializado por la compañía CALGON;
- 5 Poliquaternium 7 tal como los productos MERQUAT S, MERQUAT 2200 y MERQUAT 550 comercializados por la compañía CALGON, y el producto SALCARE SC 10 comercializado por la compañía CIBA;
- Poliquaternium 11 tal como los productos GAFQUAT 755, GAFQUAT 755N y GAFQUAT 734 comercializados por la compañía ISP;
- 10 Poliquaternium 15 tal como el producto ROHAGIT KF 720 F comercializado por la compañía ROHM;
- Poliquaternium 16 tal como los productos LUVIQUAT FC905, LUVIQUAT FC370, LUVIQUAT HM552 y LUVIQUAT FC550 comercializados por la compañía BASF;
- 15 Poliquaternium 22 tal como el producto MERQUAT 280 comercializado por la compañía CALGON;
- Poliquaternium 28 tal como el producto STILEZE CC10 comercializado por la compañía ISP;
- Poliquaternium 39 tal como el producto MERQUAT PLUS 3330 comercializado por la compañía CALGON;
- 20 Poliquaternium 44 tal como el producto LUVIQUAT CARE comercializado por la compañía BASF;
- Poliquaternium 46 tal como el producto LUVIQUAT HOLD comercializado por la compañía BASF;
- 25 Poliquaternium 47 tal como el producto MERQUAT 2001 comercializado por la compañía CALGON.
- Se puede utilizar también como polímero catiónico las gomas guar catiónicas tales como el producto JAGUAR comercializado por la compañía RHODIA.
- 30 El o los polímeros catiónicos acondicionadores están presentes preferentemente a concentraciones que van del 0,05 al 2% en peso, más preferiblemente que van del 0,1 al 1% en peso con respecto al peso total de la composición.
- Otros aditivos pueden también utilizarse en las composiciones de la invención, como
- 35 - los humectantes como el sorbitol;
- los emolientes tales como los ésteres grasos como el isopropil miristato, el decil oleato, el 2-etihexil palmitato, el PEG-7 Gliceril Cocoato y el Gliceril Linoleato; los éteres grasos propoxilados como PPG-10 Cetil éter y PPG-11 esteariléter; los di- o triglicéridos como la lecitina, la mezcla de triglicéridos cáprico/caprílico, el PEG-10 soja esteroil y los aceites vegetales.
- 40 - los agentes refrescantes y los agentes espesantes como el mentol, el aloe, la alantoína, la lanolina, el bisabolol, el ácido hialurónico;
- 45 - los lubricantes como los polietilenglicoles (es decir PEG-14M, PEG-23M), los tensioactivos fluorados, las siliconas (es decir: dimeticona, dimeticonol, dimeticona copoliol, estearildimeticona, cetildimeticona copoliol, ciclometicona, etc.)
- las vitaminas que incluyen los precursores y los derivados como el pantenol, el acetato de tocoferilo, la niacinamida, el palmitato de retinilo, el palmitato de vitamina A;
- 50 - los colorantes;
- los perfumes;
- 55 - los antioxidantes;
- los antibacterianos y/o antifúngicos;
- 60 - los conservantes (es decir: metilcloroisotiazolinona, metilisotiazolinona, DMDM hidantoína, butilcarbamato de yodopropinilo).
- las cargas.
- 65 Entre las cargas utilizables según la invención, se pueden citar los polvos orgánicos. Se entiende, en la presente solicitud por "polvo orgánico" cualquier sólido insoluble en el medio a temperatura ambiente (25°C).

Como polvos orgánicos que se pueden utilizar en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo, las partículas de poliamida y en particular las vendidas bajo las denominaciones ORGASOL por la compañía Atochem; los polvos de polietileno; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como las de copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo vendidas por la compañía Dow Corning bajo la denominación de POLYTRAP; las microesferas de polimetacrilato de metilo, comercializadas bajo la denominación MICROSPHERE M-100 por la compañía Matsumoto o bajo la denominación COVABEAD LH85 por la compañía Wackherr; los polvos de copolímero etilen-acrilato, como los comercializados bajo la denominación FLOBEADS por la compañía Sumitomo Seika Chemicals; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y en particular las microesferas formadas de un terpolímero de cloruro de vinilideno, de acrilonitrilo y de metacrilato y comercializadas bajo la denominación EXPANCEL por la compañía Kemanord Plast bajo las referencias 551 DE 12 (granulometría de aproximadamente 12 μm y masa volúmica 40 kg/m^3), 551 DE 20 (granulometría de aproximadamente 30 μm y masa volúmica 65 kg/m^3), 551 DE 50 (granulometría de aproximadamente 40 μm), o las microesferas orgánicas naturales tales como los polvos de almidón, en particular de almidones de maíz, de trigo o de arroz, reticulados o no, tales como los polvos de almidón reticulado por el anhídrido octenilsuccinato, comercializados bajo la denominación DRY-FLO por la compañía National Starch; las microperlas de resina de silicona tales como las comercializadas bajo la denominación TOSPEARL por la compañía Toshiba Silicone, en particular TOSPEARL 240; los polvos de aminoácidos tales como el polvo de Lauroil-lisina comercializado bajo la denominación AMIHOPE LL-11 por la compañía Ajinomoto; las partículas de microdispersión de cera, que tienen preferentemente unas dimensiones medias inferiores a 1 μm y en particular que van de 0,02 μm a 1 μm , y que están constituidas esencialmente de una cera o de una mezcla de ceras, tales como los productos comercializados bajo la denominación Aquacer por la compañía Byk Cera, y en particular: Aquacer 520 (mezcla de ceras sintéticas y naturales), Aquacer 514 o 513 (cera de polietileno), Aquacer 511 (cera polimérica), o tales como los productos comercializados bajo la denominación Jonwax 120 por la compañía Johnson Polimer (mezcla de ceras de polietileno y de parafina) y bajo la denominación Ceraflour 961 por la compañía Byk Cera (cera de polietileno modificada micronizada); y sus mezclas.

Por supuesto, el experto en la técnica se encargará de seleccionar el o los eventuales compuestos complementarios citados anteriormente y/o sus cantidades, de tal manera que las propiedades ventajosas intrínsecamente relacionadas con las composiciones conformes a la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la o las adiciones consideradas.

Según una forma particular de la invención, las composiciones de afeitado pueden presentarse en forma de espuma de afeitar. Las espumas de afeitar están en general en forma de emulsión aceite en agua en la que la fase acuosa contiene, en general, un tensioactivo aniónico hidrosoluble. El producto está generalmente envasado en un recipiente aerosol monobloque, en el que el agente propulsor está mezclado con el producto; formándose la espuma a la salida del dispositivo aerosol.

El agente propulsor se selecciona preferentemente entre los hidrocarburos volátiles y los hidrocarburos volátiles halogenados. El punto de ebullición del agente propulsor varía preferentemente de -20 a 40°C . Los agentes propulsores utilizables según la invención se seleccionan entre los hidrocarburos alifáticos de C_4 - C_6 tales como n-pentano, isopentano, neopentano, n-butano, isobutano y sus mezclas. Más preferiblemente, se utilizará una mezcla isopentano/butano/propano. El agente propulsor está presente preferentemente a concentraciones que van del 1 al 10% en peso y más preferiblemente del 2 al 6% en peso con respecto al peso total de la composición.

Según una forma particular de la invención, las composiciones de afeitado pueden presentarse en forma de gel auto-espumante. Tales formulaciones se presentan en forma de una emulsión aceite en agua en la que el agente auto-espumante, generalmente un hidrocarburo alifático volátil (es decir: de bajo punto de ebullición) está solubilizado en la fase oleosa y la fase acuosa comprende en general un tensioactivo aniónico hidrosoluble. El producto está generalmente envasado en un recipiente aerosol con una separación tal como un pistón o una bolsa flexible para separar el agente auto-espumante del agente propulsor necesario para la expulsión del producto. El dispositivo puede ser también un tubo flexible; un frasco bombeador o un frasco de pared deformable. El producto se aplica en forma de gel transparente, translúcido u opaco que es sustancialmente sin espuma hasta la extensión sobre la piel, momento a partir del cual se produce una espuma por evaporación del agente espumante hidrocarburo volátil.

El agente auto-espumante se selecciona preferentemente entre los hidrocarburos volátiles y los hidrocarburos volátiles halogenados que tienen un punto de ebullición suficientemente bajo para permitir a estos últimos evaporarse y espumar el gel en la aplicación sobre la piel y un punto de ebullición suficientemente alto para evitar producir una espuma prematuramente. El punto de ebullición del agente auto-espumante varía preferentemente de -20 a 40°C . El agente auto-espumante se selecciona preferentemente a fin de formar una presión de vapor a 20°C de 3 a 20 psig y preferentemente de 5 a 15 psig. Los agentes auto-espumantes utilizables según la invención se seleccionan entre los hidrocarburos alifáticos de C_4 - C_6 , tales como n-pentano, isopentano, neopentano, n-butano, isobutano y sus mezclas. Más preferiblemente, se utilizará una mezcla isopentano/isobutano en una relación en peso que va de 1/1 a 3/1. El agente autoespumante está presente preferentemente a concentraciones que van del 1 al 8% en peso y más preferiblemente del 2 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

La invención se refiere también a un kit de afeitado, caracterizado por que comprende

- 5 a) al menos una composición de afeitado tal como se ha definido anteriormente, y
 b) al menos una máquina de afeitar, en particular desechable, y eventualmente
 c) un medio de extensión de una composición de afeitado.
- 10 Según una forma particular de la invención, el kit puede contener además una composición para después del afeitado para calmar el ardor del afeitado.

15 Los ejemplos siguientes sirven para ilustrar la invención. Las cantidades indicadas son en % en peso con respecto al peso total de la composición y los nombres de los compuestos en nombres químicos o nombres INCI, según los casos.

Ejemplos 1 y 2: Fluido en espuma de afeitar

Ingredientes	Ej. 1(*)	Ej. 2
Ácido esteárico	5.16	5.16
Ácido palmítico	4.30	4.30
Ácido mirístico	0.29	0.29
Glicerina	3	3
Ácido capriloil salicílico	-	0,3
HidroxipropilCelulosa (KLUCEL MF de AQUALON)	0,10	0,10
Trietanolamina	5	5
Steareth-2	1.50	1.50
Steareth-20	1.50	1.50
Triglicérido caprílico/cáprico	2	2
Perfume	1	1
Conservantes	cs	cs
Agua desionizada	csp 100	csp 100
% de disminución de la rigidez del pelo	13,6%	25%
(*) fuera de la invención		

20 Se efectúa un ensayo comparativo entre estos dos fluidos de espumas de afeitar que tiene como objetivo mostrar su influencia sobre el hinchamiento del pelo y su reblandecimiento cuando éste se sumerge en una composición de afeitado después de haberse sumergido previamente en agua. Se mide la fuerza de flexión de la fibra así sumergida.

25 Se insertan unas muestras de pelo en unas plaquetas de probetas de plástico de tipo "fibre tip" que comprenden un extremo libre. La longitud de la muestra de pelo libre que se somete al ensayo es de 5 mm. El pelo se orienta en el sentido raíz-punta.

Las muestras se sumergieron durante 10 minutos en agua y después 10 minutos en la composición de afeitado 1 o 2.

30 Después de la inmersión, se mide la fuerza de flexión del pelo tratado o no tratado por el producto de afeitado mediante un aparato de tipo Diastron FBS 900 que registra la fuerza necesaria para curvar la fibra. Este aparato está equipado de un cilindro rotativo. Permite mediciones sobre diferentes ejes del pelo a fin de tener en cuenta su elipticidad. A partir de la fuerza medida y después estandarizada por las dimensiones de la muestra, se calcula la
 35 tensión y se determina el módulo de flexión.

Los parámetros utilizados con este aparato son

40 Fuerza mínima de detección: 2 mg

Velocidad de desplazamiento: 0,05 mm/s

Desplazamiento vertical máximo: 0,4 mm

45 Ángulo: 0°

Distancia cilindro/probeta: 2 mm

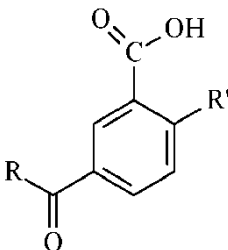
Porcentaje de adquisición: 10 Hz

5 Se calcula después el porcentaje de disminución de la rigidez del pelo tratado por la composición de afeitado con respecto al medido con el pelo no tratado (sumergido en agua). Se observa que la composición 2 según la invención, que comprende el ácido capriloilsalicílico, permite reblandecer más el pelo y, por lo tanto, mejorar el afeitado con respecto a la composición 1, que no comprende derivado salicílico.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de afeitado de la piel, en particular de la piel de la cara de los hombres que comprende al menos las etapas siguientes:

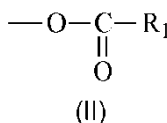
a) se aplica sobre la zona de la piel a afeitar una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I) siguiente:



en la que:

R representa una cadena alifática saturada, lineal, ramificada o cíclica que tiene de 3 a 11 átomos de carbono; una cadena alifática insaturada que tiene de 3 a 17 átomos de carbono que llevan uno o varios dobles enlaces conjugados o no; un núcleo aromático unido al radical carbonilo directamente o por medio de cadenas alifáticas saturadas o insaturadas que tienen de 2 a 7 átomos de carbono; pudiendo dichos grupos R estar sustituidos con uno o varios sustituyentes idénticos o diferentes, seleccionados entre los átomos de halógeno, el grupo trifluorometilo, un grupo hidroxilo en forma libre o esterificada por un ácido que tiene de 1 a 6 átomos de carbono o bien por una función carboxilo, libre o esterificada por un alcohol de C₁-C₆;

R' representa un grupo hidroxilo o una función éster de fórmula (II) siguiente:



en la que R₁ representa una cadena alifática de 1 a 18 átomos de carbono lineal o ramificada, saturada o insaturada y/o una de sus sales.

b) se afeitan los pelos por medio de una máquina de afeitar.

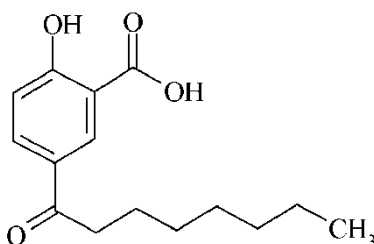
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que se masajeará la zona de piel tratada durante un tiempo que va de 20 segundos a 3 minutos, después se afeitan los pelos y se aclara con agua.

3. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, según el cual los compuestos de fórmula (I) se seleccionan entre aquellos para los cuales R representa una cadena derivada del ácido linoleico, linolénico u oleico.

4. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, según el cual los compuestos de fórmula (I) se seleccionan entre aquellos para los cuales R designa un alquilo lineal de C₃-C₁₁ y que llevan una función carboxílica libre esterificada o salificada y R' designa hidroxilo.

5. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, según el cual los compuestos de fórmula (I) se seleccionan entre aquellos para los cuales R' designa OH y R un grupo alquilo lineal de C₃-C₁₁.

6. Procedimiento según la reivindicación 5, según el cual el compuesto de fórmula (I) es el ácido 5-n-octanoilsalicílico (o ácido capriloilsalicílico) de fórmula siguiente



7. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el o los derivados del ácido salicílico de fórmula (I) están presentes en la composición de afeitado en cantidades que van del 0,05 al 10%, en particular del 0,1 al 2%, y particularmente del 0,1% al 1% en peso con respecto al peso total de la composición.

5 8. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la composición de afeitado se presenta en forma de loción, crema, gel, de espuma y gel autoespumante.

10 9. Utilización de al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I) y/o una de sus sales tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en una composición cosmética de afeitado, con el objetivo de facilitar el afeitado del pelo.

15 10. Utilización de al menos un derivado del ácido salicílico de fórmula (I) y/o una de sus sales tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en una composición cosmética de afeitado, con el objetivo de disminuir, incluso eliminar, los pelos encarnados de la piel durante el afeitado.

11. Kit de afeitado, caracterizado por que comprende

20 a) al menos una composición de afeitado tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y

b) al menos una máquina de afeitar, en particular desechable, y eventualmente

c) un medio de extensión de una composición de afeitado.

25