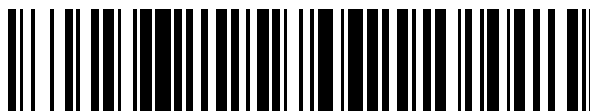


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 757 816**

51 Int. Cl.:

A61K 31/215 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

A61K 8/37 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.12.2010** **PCT/EP2010/070028**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.06.2011** **WO11073370**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2010** **E 10792933 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019** **EP 2512420**

54 Título: **Utilización del 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato para el tratamiento de la seborrea**

30 Prioridad:

18.12.2009 FR 0959165

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

30.04.2020

73 Titular/es:

PIERRE FABRE DERMO-COSMÉTIQUE (100.0%)
45, place Abel Gance
92100 Boulogne-Billancourt , FR

72 Inventor/es:

DECHELETTE, CORINNE y
REDOULES, DANIEL

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 757 816 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

Utilización del 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato para el tratamiento de la seborrea.

5 La presente invención se refiere al 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato, para su utilización como único principio activo para el tratamiento de la seborrea. Puede tratarse de la seborrea de la piel o del cuero cabelludo.

La invención también se refiere a unas composiciones cosméticas que comprenden el 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato como único principio activo para utilizar en el tratamiento de la seborrea.

10 El sebo es la secreción por las glándulas sebáceas de la piel de una película lipídica que sirve para protegerla y, mezclado con el sudor, protege a la piel contra el desecado.

15 El sebo permite la impermeabilización de la piel y participa en el desarrollo de la estructura epidérmica.

La protege de los microbios acidificándola (presencia de ácido láctico y ácidos grasos) y asegura una cierta impermeabilidad. Permite que la piel sea flexible y participa en el desarrollo de la epidermis.

20 También está presente en el vello y el cabello.

El sebo es producido por las glándulas sebáceas.

Globalmente, el ser humano tiene 2000000 de glándulas sebáceas anexadas a 6000000 de vello y cabellos.

25 La distribución de las glándulas sebáceas no es uniforme. La densidad de las glándulas sebáceas alcanza 300 a 900 glándulas sebáceas/cm² a nivel de la cara y del cuero cabelludo, y esta densidad es del orden de 100 glándulas sebáceas/cm² en la parte superior del tórax y de la espalda.

30 La glándula sebácea tiene un modo de secreción holocrino, es decir eliminación total de la célula. Su porción secretoria es de tipo alveolar.

La seborrea corresponde a una producción excesiva de sebo por las glándulas sebáceas.

La seborrea puede tener diversas causas:

- 35
- El sistema nervioso: estrés emocional, tensión nerviosa que exagera la función sebácea,
 - Fatiga,
 - 40 - Dieta desequilibrada,
 - Algunos medicamentos (psicótrópos),
 - 45 - Cuidados cosméticos inadecuados que "decapan" la piel y/o el cuero cabelludo, y que provocan una seborrea reaccional,
 - La causa principal es de tipo hormonal: la glándula sebácea es dependiente de hormonas y su actividad está influenciada por los andrógenos. Los andrógenos sólo son activos bajo la influencia de la enzima 5- α reductasa que asegura la metabolización de los andrógenos a nivel de la glándula sebácea, lo cual induce
 - 50 la producción de sebo. Una hiperactivación de la enzima 5- α reductasa provoca la seborrea.

La localización de las manifestaciones de la seborrea es la región media facial (frente, nariz, mentón) donde las glándulas sebáceas son las más numerosas y más voluminosas. La seborrea se manifiesta también a nivel del

55 La seborrea ocasiona molestias de orden estético. En cuanto a la piel, presenta un aspecto brillante o lustrosa, la tez está apagada y los orificios pilo-sebáceos están dilatados. Además, el maquillaje no presenta un buen mantenimiento en este tipo de pieles denominadas grasas.

60 El documento US2009203628 describe un procedimiento de tratamiento de la seborrea utilizando unos compuestos inhibidores de 5- α reductasa y de agentes queratolíticos.

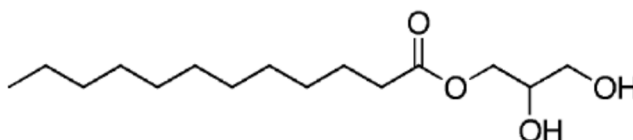
En cuanto a la seborrea del cuero cabelludo, el cabello presenta un aspecto graso y apagado y es difícil de peinar. En cuanto a la seborrea intensa, se denomina aceitosa, fluente y puede estar asociada a un olor rancio.

65 Para tratar la seborrea y resolver los problemas de orden estético asociados a la seborrea, se ha demostrado de

manera sorprendente que la utilización del 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato permite inhibir la actividad de la enzima 5- α reductasa y reducir por lo tanto la secreción de sebo.

1) El 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato:

El 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato (Fórmula 1), también denominado gliceril laurato o gliceril monolaurato, es un éster formado a partir de ácido láurico y de glicerol de fórmula química $C_{15}H_{30}O_4$. Se utiliza habitualmente como emulsionante como por ejemplo en los productos de limpieza de hogar, pero también en algunos productos alimenticios.



Fórmula 1: 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato

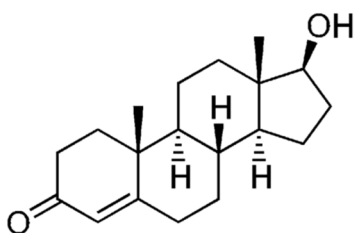
2) La enzima 5- α reductasa

Existen dos isoenzimas de la enzima 5- α reductasa: la 5- α reductasa 1 y la 5- α reductasa 2. El tipo 1 se expresa esencialmente en la piel, está localizado en la glándula sebácea y la papila dérmica y es activo a pH 7, mientras que el tipo 2 se expresa en la próstata y es activo a pH 5 (Luu-The *et al*, Characterization, Expression and Immunohistochemical localization of 5-alpha reductase in human skin, The Journal of Investigate Dermatology, p 221-226, 1994).

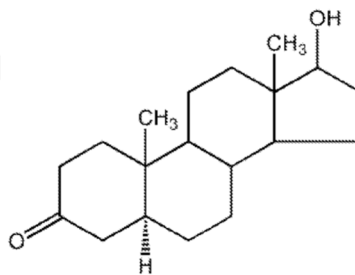
La enzima 5- α reductasa es una enzima implicada en el metabolismo de los esteroides (Luu-The *et al*, Characterization, Expression and Immunohistochemical localization of 5-alpha reductase in human skin, The Journal of Investigate Dermatology, p 221-226, 1994).

Más específicamente, esta enzima reduce el enlace $\Delta 4,5$ de la testosterona (Fórmula 2), con la producción de la dihidrotestosterona (androstanolona) (DHT) (Fórmula 3) que también es una hormona andrógena.

La glándula sebácea es dependiente de hormonas, y su funcionamiento está vinculado a la testosterona. La testosterona es fabricada por los testículos, los ovarios, (androsteno diona) y las glándulas suprarrenales (dehidroepiandrosterona). En las células diana, la testosterona es transformada en DHT activa por la enzima 5- α reductasa. Después de ser combinada con un receptor citosólico, la DHT se fija en un receptor nuclear e induce la síntesis de proteínas responsables de la producción de sebo.



Fórmula 2: Testosterona



Fórmula 3: Dihidrotestosterona (DHT)

La seborrea está vinculada a la hiperactividad de enzima 5- α reductasa asociada con un aumento del número de receptores citosólicos.

El hecho de inhibir la actividad de la enzima 5- α reductasa permite por lo tanto disminuir la metabolización de los andrógenos y por lo tanto la producción de sebo.

3) Resultados biológicos: Inhibición de la actividad de la 5- α reductasa por el 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato:

Protocolo:

Modelo biológico:

- Tipo celular: Fibroblastos humanos normales (NHDF = normal human dermal fibroblasts).

- Condiciones de cultivo: 37°C, 5% CO₂.
- Medio de cultivo: DMEM suplementado con 2 mM de L-glutamina, 50 U/ml de penicilina, 50 µg/ml de estreptomycin, 10% de suero bovino fetal.
- Medio de cultivo del ensayo: DMEM suplementado con 2 mM de L-glutamina, 50 U/ml de penicilina, 50 µg/ml de estreptomycin y 1% de suero bovino fetal.
- Testosterona radiomarcada: [4-14C]testosterona (Amersham). La testosterona radiomarcada se disolvió en etanol y se diluyó en el medio de cultivo del ensayo.

Compuesto probado:

- Compuesto probado: el 2,3-dihidroxi-5α-progesterona dodecanoato.
- Control positivo: la finasterida.
- La finasterida es bien conocida porque inhibe la actividad de la 5-α reductasa e impide así la metabolización de la testosterona en DHT.
- Control: etanol, que no tiene actividad de inhibición de la 5-α reductasa.

Cultivo celular y tratamiento:

Los fibroblastos se cultivaron hasta alcanzar la confluencia. El medio de cultivo se retiró a continuación y fue reemplazado por el medio de cultivo del ensayo que contiene o no el compuesto probado, el control positivo o el control y las células fueron pre-incubadas durante 24 horas. Después de la incubación, se trataron las células con el compuesto probado o el control negativo y se añadió la testosterona radiomarcada. Las células se incubaron a continuación durante 24 horas. Todos los experimentos se realizaron tres veces.

Extracciones y análisis:

Los esteroides se extrajeron de los sobrenadantes con dos volúmenes de cloroformo/metanol y secaron. Las diversas entidades moleculares (los metabolitos de la testosterona) fueron separadas por cromatografía sobre capa delgada en placas de sílice (RE/sílice, Whatman) en una mezcla disolventes que comprende el diclorometano, el acetato de etilo y el metanol.

Las placas fueron autoradiografiadas y los metabolitos de la testosterona fueron cuantificados utilizando un phosphorimager que es un detector de radiación beta y programa específico (Packard Instrument).

La disminución de la cantidad de DHT radiomarcada detectada corresponde a una inhibición de la actividad de la enzima 5-α reductasa.

El tratamiento de los datos:

- Los datos en bruto fueron analizados con un programa Microsoft Excel®.
- Cálculo de error estándar de la media =

$$\text{Error estándar de la media} = \frac{\text{Desviación típica}}{\sqrt{n}}$$

- Cálculo de la viabilidad =

$$\text{Viabilidad} = \frac{\text{Densidad óptica de la muestra}}{\text{Densidad óptica del control}} \times 100$$

Los resultados están expresados en la Figura 1 adjunta que ilustra los efectos del 2,3-dihidroxi-5α-progesterona dodecanoato en la producción de DHT por los fibroblastos humanos.

Se observa que el control de etanol no tiene ningún efecto en la metabolización de la testosterona y por lo tanto no inhibe la actividad de la 5-α reductasa.

El control positivo, la finasterida, probada a 10 µM, disminuye en gran medida la metabolización de la testosterona en DHT e inhibe por lo tanto la actividad de la 5-α reductasa.

En cuanto al 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato, se observa asimismo una inhibición de la actividad de la enzima 5- α reductasa. Además, se constata un efecto de dosis de esta inhibición: para 75 μ M de 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato, la actividad de la enzima 5- α reductasa se reduce a 66%.

5 Estos resultados demuestran que el 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato sin duda inhibe la actividad de la enzima 5- α reductasa.

10 Un objeto de la invención es por lo tanto la utilización del 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato para el tratamiento de la seborrea, preferentemente la seborrea de la piel o del cuero cabelludo. La presente invención se refiere a la utilización del 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato como agente cosmético sebomatificante.

15 La seborrea frecuentemente se asocia con la alopecia androgenética. La alopecia se define como una pérdida de cabello o de vello, parcial o total. La vida de un cabello está sujeta a un ciclo denominado ciclo piloso durante el cual se suceden tres fases. La fase anágena, es un período de crecimiento activo y continuo, asociada a una actividad metabólica intensa a nivel del bulbo. La fase catágena, durante la cual se ralentizan las actividades mitóticas. El cabello sufre una involución, el folículo se atrofia y su implantación dérmica aparece cada vez más alta. La última fase es la fase telógena que corresponde a un periodo de reposo del folículo y el cabello termina por caerse empujado por un nuevo cabello. El ciclo piloso se termina, otro puede empezar. Hay aproximadamente 20 a 25 ciclos por vida de bulbos en el ser humano. En el curso del envejecimiento, los cabellos se vuelven más finos y sus ciclos más cortos.

25 Así, la alopecia androgénica hereditaria (denominada anteriormente alopecia seborreica) es la alopecia más frecuente y afecta aproximadamente al 70% de los hombres. Un cabello cuyo ciclo de vida se acelera es la primera característica de las alopecias androgenéticas. Todos los demás síntomas son solamente consecuencias de esta aceleración. Inicialmente, el problema de esta alopecia viene del hecho de que los andrógenos aceleran el ritmo de la fase anágena, forzando al cabello a pasar demasiado rápido a la fase telógena y no dejando al folículo tiempo suficiente para fabricar una queratina de calidad. Entonces se instala un círculo vicioso: cuanto más rápida es la producción del cabello, más rápido se cae y más rápidamente se encadenan los ciclos, produciendo cada vez un cabello todavía más débil y corto que el anterior. A la larga, se agota el capital de los ciclos de renovación, el folículo ya no fabrica más y muere. Esta alopecia debida a un exceso de andrógenos también afecta a las mujeres en el momento de la menopausia o a consecuencia de un tratamiento por andrógenos. Empieza en las sienes y en la coronilla.

35 Por consiguiente, reducir la actividad de la enzima 5- α reductasa debería inhibir la seborrea y ralentizar por ello la caída del cabello.

4) Composición

40 La presente invención se refiere asimismo a las composiciones cosméticas que comprenden 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato como único principio activo para su utilización en el tratamiento de la seborrea. En particular, la presente invención se refiere a las composiciones cosméticas que comprenden 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato para el tratamiento de la seborrea de la piel o del cuero cabelludo. El objeto de la invención corresponde asimismo a un procedimiento de tratamiento cosmético de seborrea que comprende la aplicación sobre la piel o sobre el cuero cabelludo de una composición cosmética según la presente invención. En particular, puede tratarse un procedimiento para el tratamiento cosmético de la seborrea de la piel o del cuero cabelludo.

50 Según la invención, la composición cosmética puede comprender de 0,01 a 20% y preferentemente 0,5 a 10% y más particularmente de 1 a 5% en peso con respecto al peso total de la composición de 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato.

Según otro modo de realización de la invención, la composición cosmética es la que comprende además agua termal de Avène.

55 La composición del agua termal de Avène es como sigue:

Composición del Agua termal de Avène	mg/ml
Cloruros	5,4
Bicarbonatos	226,7
Sulfatos	13,1
Sílice	14
Calcio	42,7
Magnesio	21,2
Sodio	4,8
Potasio	0,8
Hierro	0,005

Selenio	0,005
Zinc	0,02
Cobre	0,005
Residuo seco	207
Mineralizado	Bajo
pH	7,5
Osmolaridad	Hipotónica

La presente descripción divulga asimismo una composición cosmética en la que el 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato es el único principio activo.

- 5 Según la invención, la composición cosmética es la que comprende 2,3-dihidroxiopropil dodecanoato, agua termal de Avène, y un soporte cosméticamente aceptable.

Por "soporte cosméticamente aceptable", se entiende cualquier adyuvante o excipiente que permita la fabricación, la conservación o la administración de la composición cosmética.

- 10 La composición según la invención puede presentarse en cualquiera de las formas empleadas normalmente para una aplicación tópica, en particular en forma hidroalcohólica, de una emulsión aceite-en-agua o agua-en-aceite o múltiple, de un gel oleoso, o de un producto anhidro líquido pastoso o sólido, o en forma de dispersión en la presencia de esférulas. Estas composiciones se preparan según los procedimientos habituales.

- 15 La composición puede presentarse en cualquier forma de galénica contemplable. La composición puede tener la forma de una solución acuosa, alcohólica, hidroalcohólica u oleosa, de una dispersión de tipo loción o suero, de una suspensión, de microcápsulas o micropartículas; de dispersiones vesiculares de tipo iónico y/o no iónico, de una loción acuosa, oleosa o en forma de suero; de una espuma, de una preparación sólida, por ejemplo de barra; 20 de una composición para aerosol que comprende asimismo un agente propulsor a presión, de un gel en o en forma de parche.

- Esta composición puede ser más o menos fluida y tener el aspecto de una crema blanca o coloreada, de una pomada, de una leche, o de una pasta. Eventualmente puede ser aplicada sobre la piel o el cabello en forma de aerosol.

- La composición según la invención puede presentarse en forma de una composición para cuidados capilares, en particular un champú, una loción de rizado, una loción, una crema o gel de peinado, una composición de tinte o un gel anti-caída.

- 30 También puede presentarse en forma de una composición de limpieza, de protección o de cuidado para la cara o para el cuerpo (por ejemplo, crema de día, crema de noche, crema desmaquillante, leches corporales de protección o de cuidado, loción, gel o espuma para el cuidado de la piel), una composición de maquillaje tal como la base de maquillaje.

- 35 Cuando la composición es una emulsión, la proporción de la fase grasa puede alcanzar de 5% a 80% en peso, y preferentemente de 5% a 50% en peso con respecto al peso total de la composición. Los aceites, las ceras, los emulsionantes y los co-emulsionantes empleados en la composición en forma de emulsión, se seleccionan de entre los empleados habitualmente en el campo de la cosmética.

- 40 - Las fases grasas:

Por fase grasa, se entienden los compuestos lipófilos tales como los aceites, las gomas, las pastas y las ceras.

- 45 Los aceites se seleccionan preferentemente de entre los aceites vegetales, los aceites animales, los aceites minerales, los aceites sintéticos, los aceites siliconados, los ésteres de ácidos grasos líquidos, los ácidos grasos líquidos y las amidas grasas líquidas.

- 50 Como aceite vegetal, se pueden mencionar en particular el aceite de almendras dulce, el aceite de aguacate, el aceite de ricino, el aceite de oliva, la cera líquida de jojoba, el aceite de girasol, el aceite de germen de trigo, el aceite de sésamo, el aceite de cacahuete, el aceite de semillas de uvas, el aceite de soja, el aceite de colza, el aceite de cártamo, el aceite de copra, el aceite de maíz, el aceite de avellanas, el aceite de semilla de albaricoco y el aceite de calófilo.

- 55 Como aceite animal, se puede citar en particular el perhidroescualeno.

Como aceite sintético, se pueden citar el escualeno, las poli(α -olefinas) como el isododecano o el isohexadecano, los aceites vegetales transesterificados y los aceites fluorados.

Como aceites siliconados, se pueden citar los polidimetilsiloxanos cíclicos (nombre INCI: ciclometicona) tales como el decametil pentasiloxano y los polimetilsiloxanos lineales de baja viscosidad.

- 5 Las ceras que se pueden utilizar en la presente invención son por ejemplo las ceras de origen animal, vegetal , mineral o sintético, tales como la cera de abejas, el espermaceti, las ceras fluoradas o perfluoradas, las ceras de lanolina, las ceras de Candelilla, de Ouricury, de Carnauba, de Japón, de manteca de cacao, las ceras de fibras de corcho o de caña de azúcar, la cera de salvado de arroz, la cera de abeto, la cera de algodón; las ceras microcristalinas, la cera parafina, el petrolato, la vaselina, la ozoquerita, la cera de montana; los aceites
- 10 hidrogenados que tienen una temperatura superior a 40°C como el aceite de jojoba hidrogenado, las ceras de polietileno y las ceras obtenidas por síntesis de Fischer-Tropsch.

Las ceras también pueden ser seleccionadas de entre los alcoholes grasos cerosos, y ésteres grasos cerosos.

- 15 Los ésteres de ácidos cerosos son unos ésteres de ácidos grasos, es decir unos ésteres de ácidos carboxílicos que comprenden por lo menos 10 átomos de carbono y de un monoalcohol o de un poliol. Los ésteres de ácidos grasos cerosos que se pueden utilizar en la composición según la invención pueden ser unos mono, unos di, o unos triésteres. A título de ejemplos de ésteres cerosos, se pueden citar el miristato de miristilo y estearato de estearilo.

- 20 Los ácidos grasos cerosos que se pueden utilizar en la composición según la invención comprenden preferentemente de 12 a 24 átomos de carbono y pueden ser saturados o insaturados, ramificados o no, y comprender una o varias funciones hidroxilo. Se pueden citar por ejemplo, el ácido láurico, el ácido estearílico, el ácido cetílico y ácido behénico.

- 25 A título de aminas cerosas, se pueden mencionar las ceramidas como por ejemplo la noleildihidroesfingosina.

- Los emulsionantes:

- 30 Los emulsionantes permiten facilitar la dispersión de dos fases insolubles una con respecto a la otra. El emulsionante y el co-emulsionante están presentes en la composición en una proporción que va de 0,3% a 30% y preferentemente 0,5 a 20% y preferentemente de 0,5 a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

- 35 El sistema emulsionante puede comprender en particular uno o varios compuestos seleccionados de entre los alcoholes grasos etoxilados, los ésteres de ácidos grasos y de PEG, los glicéridos parciales de ácidos grasos etoxilados, los triglicéridos de ácido graso poliglicerolados y sus derivados etoxilados.

- 40 Se pueden citar como alcoholes grasos etoxilados según la invención, los productos de adición de óxido de etileno con el alcohol behénico, en particular los que comprenden de 6 a 12 grupos oxietilenados (por ejemplo Beheneth-9 o Beheneth-10); los productos de adición de óxido de etileno con el alcohol estearílico, en particular los que comprenden 6 a 12 grupos oxietilenados (por ejemplo steareth-9); los productos de adición de óxido de etileno con el alcohol isosteárico, por ejemplo los que comprenden 6 a 12 grupos oxietilenados (Isosteareth-9), y sus mezclas.

- 45 Se pueden citar asimismo como tensioactivos no iónicos unos alcoholes grasos oxietilenados diferentes a los descritos anteriormente, es decir los productos de adición de óxido de etileno con alcohol laurílico (laureth-9 a laureth-50); los productos de adición de óxido de etileno con el alcohol cetearílico o cetilesteárico (Cetareth-9 a Cetareth-30), los productos de adición de óxido de etileno con el alcohol cetílico (Ceteth-9 a Ceteth-30); y sus mezclas.

- 50 Unos tensioactivos adicionales también pueden estar comprendidos en la composición. Estos tensioactivos adicionales pueden ser las sales de ácido graso que tienen de 8 a 30 átomos de carbono, como por ejemplo las sales de ácido palmítico, el ácido esteárico, el ácido behénico, los ésteres grasos de glicerol, como por ejemplo el gliceril estearato; los derivados oxietilenados de las sales de ácidos grasos y de los ésteres grasos de glicerol que comprenden de 2 a 8 grupos de óxido de etileno y sus mezclas, así como cualquier emulsionante y agente de
- 55 acondicionamiento conocidos por el experto en la materia.

- Los conservantes:

- 60 Los conservantes están presentes en la composición en una proporción que va de 0,1% a 5% y preferentemente de 0,1% a 1% en peso con respecto al peso total de la composición.

- La composición puede comprender además unos agentes antimicrobianos tales como unos conservantes o agentes antifúngicos seleccionados de entre los alcoholes, que pueden contener uno o varios sustituyentes aromáticos, por ejemplo los fenoxietanoles como el 2-fenoxietanol, 1-fenoxi-2-propanol, el alcohol bencílico, el 2-hidroxibifenil, los parabenos, como el metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, metilparabeno de sodio, etilparabeno de sodio, propilparabeno de sodio, isobutilparabeno de
- 65

sodio, butilparabeno de sodio o isobutilparabeno de sodio, la urea de imidazolidinilo, la urea de diazolidinilo, el hidroximetilglicinato de sodio, derivados halogenados tales como butilcarbamato de yodopropinilo, el 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diol, 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (triclosán), el 3,4,4'-triclorocarbanilida (triclocarbán), el clorbutanol, el alcohol 2,4-diclorobencílico, la urea del N-(4-clorofenil-N'-(3, 4-diclorofenilo, el 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano, el cloroxilenol, el ketoconazol, el oxiconazol, el butoconazol, el clotrimazol, el econazol, el enilconazol, el fenticonazol, el miconazol, el sulconazol, el tioconazol, el fluconazol, el itraconazol, el terconazol, agentes activos que contienen uno o varios nitrógenos catiónicos tales como el cloruro de cetiltrimetilamonio, el cloruro de cetilpiridinio, el cloruro de benzetonio, el cloruro de diisobutiletotoxietil-dimetilbenzilamonio, el cloruro de diisobutil-fenoxi-etoxietil-dimetil-benzil-amonio, el cloruro, bromuro, sacarinato de N-alkil-N,N-dimetil-benzil-amonio, el cloruro de trimetilamonio, el aluminoclorhidroxilacetato de sodio, el cloruro de trimetilamonio, el aluminoclorhidroxilacetato de sodio, el cloruro de tricetilmetilamonio, diaminoalquilamida, ácidos orgánicos y sus sales, tales como el ácido cítrico, agentes antimicrobianos insaturados tales como el farnesol, la terbinafina o la naftifina, agentes aromáticos heterocíclicos tales como el bifonazol, el cloconazol, el isoconazol, cualquier otro agente antimicrobiano o antifúngico conocido por el experto en la materia; y sus mezclas.

- Los espesantes:

Los espesantes están presentes en la composición en una proporción que va de 0,1% a 20% y preferentemente de 0,1% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

La composición puede comprender asimismo unos agentes espesantes o unos agentes de modificación de la reología, tales como por ejemplo uretanos no iónicos etoxilados hidrofóticamente modificados, ácidos policarboxílicos espesantes tales como el copolímero de acrilatos/steareth-20 metacrilato, carbómeros, copolímeros de acrilatos y acritlato C₁₀-C₃₀ alquil reticulados; las gomas naturales y las arcillas, las arcillas modificadas tales como las bentonas, las sales metálicas de ácido graso como los estearatos de aluminio y la sílice hidrófaga; y sus mezclas.

- Los ajustadores de pH:

La composición también puede comprender unos ácidos y unas bases que permiten ajustar la zona de pH de dicha composición. Las bases pueden ser minerales (sosa, potasa, amoniaco) u orgánicas tales como la mono-, di- o trietanolamina, un aminometilpropanodiol, la N-metil-glucamina, los aminoácidos básicos como la arginina y la lisina; y sus mezclas.

La composición puede comprender además uno o varios ingredientes diferentes tales como unos tampones de pH, unas vitaminas, unas fragancias, y cualquier otro compuesto útil bien conocido por el experto en la materia.

Los ejemplos siguientes ilustran de manera no limitativa la presente invención.

Ejemplo: Composición para la piel

Ingredientes (nombre INCI)	Por ciento csp 100%
Agua	3
Glicerina	0,35
Fenoxietanol	0,1
Na ₂ EDTA	1
Poliacrilato-13 y Poliisobuteno y Polisorbato 20 y agua	4
Estearato de glicerilo y PEG-100 Estearato	1
Alcohol cetílico	5
Ciclopentasiloxano	3
Glicerol tri-2-etilhexanoato	2
Carbonato de dicaprilo	2
2,3-dihidroxipropil dodecanoato	0,27
Clorofenesina	2
Polimetilacrilato	0,1
Perfume	

Ejemplo 2: Composición para el cabello

2,3-dihidroxipropil dodecanoato	1%
Lauril éter sulfato de sodio	9%
Lauril betaína	2%
Alquiléter sulfato de sodio magnesio	1%
PEG-18 Gliceril oleato/cocoato	1%
Polyquaternium 22	0,5%

NaCl	csp visco
Ácido cítrico	csp pH
Agua	csp 100 g

Ejemplo 3: Composición para el cabello

2,3-dihidroxipropil dodecanoato	0,5%
Lauril éter sulfato de sodio	9%
Cloruro de cetrimonio	0,3%
Tween 20	5%
Na ₂ EDTA	0,2%
Espesante	4%
NaCl	csp visco
Ácido cítrico	csp pH
Agua	csp 100 g

5 Resumen descriptivo

La presente invención se refiere a la utilización del 2,3-dihidroxipropil dodecanoato para el tratamiento de la seborrea.

REIVINDICACIONES

- 5 1. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización como único principio para el tratamiento de la seborrea en una composición cosmética.
2. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato, para su utilización según la reivindicación 1, caracterizado por que la composición cosmética se presenta en forma de una composición capilar.
- 10 3. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización según la reivindicación 1, caracterizado por que la composición cosmética se presenta en forma de una composición de limpieza, de protección o de cuidado para la cara, o para el cuerpo, en particular una crema de día, crema de noche, crema desmaquillante, una leche corporal de protección o de cuidados, una loción, un gel o una espuma para el cuidado de la piel, o también de una composición de maquillaje tal como el fondo de maquillaje.
- 15 4. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización según la reivindicación 1, caracterizado por que la seborrea es la del cuero cabelludo.
5. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización según la reivindicación 1, para ralentizar la caída de los cabellos.
- 20 6. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización según la reivindicación 1, caracterizado por que la seborrea es la de la piel.
- 25 7. 2,3-dihidroxi-1-propanol dodecanoato para su utilización según la reivindicación 1, caracterizado por que la composición comprende agua de manantial termal de Avène.

Figura 1

