

REIVINDICACIONES

1. Una composición tópica para aplicación a la piel de un animal, en donde la piel comprende al menos una bacteria comensal, la composición tópica comprende:

un prebiótico;
un polifenol; y
un ácido fenólico.

2. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición tópica modula el crecimiento *in vitro* de al menos una bacteria comensal presente en la piel del animal en al menos un 100% después de aproximadamente veinticuatro horas de la aplicación de la composición tópica a la bacteria comensal.

3. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el prebiótico comprende fructooligosacárido.

4. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el prebiótico comprende al menos uno de un oligosacárido, galactooligosacáridos (GOS), inulina, xilooligosacáridos (XOS), arabinoxilano-oligosacáridos (AXOS), isomaltooligosacáridos (IMOS), gluco-oligosacáridos, oligosacáridos de la soja, pirodextrina, lactosacarosa, polidextrosa, lactulosa, rafinos, lactitol, xilano, gentiobiosa, y pululano.

5. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el polifenol es una

proantocianidina.

6. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **5**, en donde la proantocianidina comprende un extracto de arándano.

7. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **6**, en donde el extracto de arándano es aproximadamente un 15% en peso de proantocianidinas.

8. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **5**, en donde la proantocianidina comprende al menos uno de catequina, epicatequina, procianidina A1, procianidina 2, procianidina B, procianidina C1, procianidina 2, proantocianidina tipo A, proantocianidina tipo B, proantocianidinas oligoméricas (OPC), y flavonoides oligoméricos.

9. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **1**, en donde el ácido fenólico comprende ácido protocatecuico.

10. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **1**, en donde el ácido fenólico comprende al menos uno de ácido 3,4-dihidroxi benzoico, ácido p-hidroxibenzoico, ácido gálico, ácido vainíllico, ácido siríngico, ácido o-cumárico, ácido m-cumárico, ácido p-cumárico, ácido cafeico, ácido ferúlico, ácido sinapínico, ácido clorogénico y ácido elágico.

11. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **1**, que comprende además al menos uno de un hidratante, protector solar, emoliente, emulsionante,

colorante, y fragancia.

12. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **1**, que comprende además un antioxidante.

13. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **1**, que comprende además un aditivo, en donde el aditivo comprende al menos uno de argerlina, ceramidas, ácido hialurónico, niacinamida B3, extracto de flor de trébol rojo, retinol, ácido azelaico, ácido láctico, Matrixyl, e hibisco nigeriano.

14. Una composición tópica para aplicación a la piel de un animal, que comprende:

fructooligosacárido;
un extracto de arándano; y
un ácido fenólico.

15. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **14**, en donde la composición tópica estimula el crecimiento *in vitro* de la bacteria *Staphylococcus epidermidis* en al menos un 100% de CFU/mL después de aproximadamente veinticuatro horas de la aplicación de la composición tópica a la bacteria.

16. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **14**, en donde el ácido fenólico comprende ácido protocatecuico.

17. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **16**, en donde la composición tópica comprende aproximadamente 0.0001 mg/mL de extracto de arándano, 10 mg/mL de fructooligosacárido, y 0.6 mg/mL de ácido protocatecuico.

18. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **16**, en donde la composición tópica comprende aproximadamente de 10 a 20 mg/mL de fructooligosacárido.

19. La composición tópica de acuerdo con la reivindicación **16**, en donde la composición tópica comprende aproximadamente de 0.3 a 0.6 mg/mL de ácido protocatecuico.

20. Un método para modular el crecimiento de al menos una bacteria comensal en la piel de un animal, el método comprende:

aplicar una cantidad efectiva de una composición tópica a la piel del animal,

en donde la composición tópica comprende:

un prebiótico;

un polifenol; y

un ácido fenólico;

en donde la composición tópica está en un medio tópico de administración formulado para provocar la administración transdérmica de la composición tópica a la piel del animal.

21. El método de acuerdo con la reivindicación **20**, en donde el medio de administración comprende al menos uno de un gel, exfoliante, jabón, aceite, suero, protector solar, ungüento, crema, loción, solución, aerosol, espuma, tónico, acondicionador, y champú.