

REIVINDICACIONES

1. Una combinación de galactooligosacáridos (GOS) y una mezcla de oligosacáridos de leche humana (HMO) para usar en la promoción del sueño y/o tratamiento y/o
5 prevención de trastornos del sueño en un sujeto, en donde la mezcla de los HMO consiste en 2'-fucosilactosa (2'FL) y difucosilactosa (DFL) o lacto-N-tetraosa (LNT) y 6' sialilactosa (6'SL).
2. Una composición nutricional que comprende una combinación de galactooligosacáridos (GOS) y una mezcla de oligosacáridos de leche humana
10 (HMO) para usar en la promoción del sueño y/o tratamiento y/o prevención de trastornos del sueño en un sujeto, en donde la mezcla de los HMO consiste en 2'-fucosilactosa (2'FL) y difucosilactosa (DFL) o lacto-N-tetraosa (LNT) y 6' sialilactosa (6'SL).
3. Una composición nutricional para usar en la promoción del sueño y/o en el
15 tratamiento y/o prevención de trastornos del sueño en un sujeto, en donde la composición nutricional comprende una mezcla de los HMO que consiste en 2'-fucosilactosa (2'FL) y difucosilactosa (DFL)
4. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con la reivindicación 1 o 3, en donde la combinación o la composición nutricional
20 promueve el sueño o trata y/o previene los trastornos del sueño al aumentar la producción de melatonina por la microbiota intestinal del sujeto.
5. La combinación o la composición nutricional para usar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la combinación o composición nutricional no comprende melatonina.
- 25 6. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los trastornos del sueño son insomnio, mala calidad del sueño, despertar del sueño, vigilia, trastornos del ritmo circadiano,

parasomnias, narcolepsia, trastornos del movimiento relacionados con el sueño y trastornos respiratorios relacionados con el sueño (SBD).

7. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el GOS está presente en una cantidad de 2,4 g/l o 1,1 a 2,8 g/100 g de la composición en una base seca.
8. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la mezcla de los HMO consiste en 2'FL y DFL.
9. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la mezcla de los HMO consiste en LNT y 6'SL.
10. La combinación o composición nutricional para usar de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde:
 - (i) a) 2'FL está presente en una cantidad de 0,005-8 g/l o 0,004-6,8 g/100 g de composición en una base de peso seco de composición en una base de peso seco; y/o
 - b) DFL está presente en una cantidad de 0,1 a 0,3 g/l o 0,08-0,2 g/100 g de composición en una base de peso seco; o
 - (ii) a) LNT está presente en una cantidad de 0,005-3 g/l o 0,004-2,3 g/100 g de composición en una base de peso seco; y/o
 - b) 6'SL está presente en una cantidad de 0,005 a 5 g/l o 0,004 a 3,8 g/100 g de composición en una base de peso seco.
11. La composición nutricional de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en donde la composición nutricional comprende además una fuente de proteínas, una fuente de carbohidratos y una fuente de lípidos.
12. La composición nutricional de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en donde la composición nutricional es una fórmula infantil, una fórmula

infantil de inicio, una fórmula infantil de seguimiento o mantenimiento, una leche de crecimiento, un alimento para bebé, una composición de cereal infantil, un fortificador, un suplemento, una bebida o un alimento.

- 5 13. La combinación o la composición nutricional para usar de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sujeto es un sujeto adulto, por ejemplo un hombre o una mujer, un adolescente, un infante, un niño pequeño y/o un niño.
- 10 14. Un método para promover el sueño y/o para tratar y/o prevenir trastornos del sueño en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una combinación como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 a 13 o una composición nutricional como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13.
- 15 15. Un método para aumentar la producción de melatonina por el intestino de un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una combinación como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 a 13 o una composición nutricional como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13.