

REIVINDICACIONES

1. Uso de una cepa de *Lactobacillus rhamnosus* en combinación con una cepa de *Bifidobacterium longum* en la elaboración de una composición para incrementar la fertilidad masculina en un sujeto.
2. Uso según la reivindicación 1, en el que el ratio *Lactobacillus rhamnosus*: *Bifidobacterium longum* es aproximadamente 50:50.
3. Uso según la reivindicación 1 o 2, en el que la composición es una composición farmacéutica o una composición nutricional funcional.
4. Uso según la reivindicación 3, en el que la composición farmacéutica comprende un vehículo y/o un excipiente farmacéuticamente aceptable.
5. Uso según la reivindicación 3 o 4, en el que la composición farmacéutica está formulada para su administración oral.
6. Uso según la reivindicación 3, en el que la composición nutricional funcional es un alimento o un suplemento nutricional.
7. Uso según la reivindicación 6, en el que el alimento se selecciona del grupo que consiste en un producto lácteo, un producto cárnico, un producto vegetal, un forraje y una bebida.
8. Uso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el incremento de la fertilidad masculina comprende el incremento de la motilidad espermática, de la viabilidad del espermatozoide, de la composición de la membrana del espermatozoide, de la concentración de espermatozoides morfológicamente normales y/o del número total de espermatozoides en el eyaculado, y/o comprende la disminución de la fragmentación del ADN de los espermatozoides y la mejora de la integridad de la cromatina espermática.

9. Uso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el sujeto es un pez o un mamífero, preferiblemente, un mamífero seleccionado del grupo que consiste en un ser humano, un cerdo, un caballo, un conejo, un buey y un toro.

5

10. Uso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la dosis de administración de microorganismos de las cepas *Lactobacillus rhamnosus* y *Bifidobacterium longum* en la composición es de entre 10^6 y 10^{12} ufc/día, preferiblemente, 10^9 ufc/día.

10

11. Uso según la reivindicación 10, en el que el régimen de administración de la composición es al menos una vez al día.

15

12. Uso según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que la cepa de *Lactobacillus rhamnosus* es la cepa *Lactobacillus rhamnosus* CECT 8361 y/o la cepa de *Bifidobacterium longum* es la cepa de *Bifidobacterium longum* CECT 7347.

20

13. Una composición que comprende las cepas *Lactobacillus rhamnosus* CECT 8361 y *Bifidobacterium longum* CECT 7347 o cepas derivadas de las mismas, cuya combinación presenta la capacidad de incrementar la fertilidad masculina.

25

14. Composición según la reivindicación 13, en la que el ratio *Lactobacillus rhamnosus* CECT 8361: *Bifidobacterium longum* CECT 7347 es, aproximadamente, 50:50.

15. Composición según la reivindicación 13 o 14, en la que la composición es una composición farmacéutica o una composición nutricional funcional.

30

16. Composición según la reivindicación 15, en la que la composición farmacéutica comprende un vehículo y/o un excipiente farmacéuticamente aceptable.

17. Composición según la reivindicación 15 o 16, en la que la composición farmacéutica está formulada para su administración oral.

5 18. Composición según la reivindicación 15, en la que la composición nutricional funcional es un alimento o un suplemento nutricional.

10 19. Composición según la reivindicación 18, en la que el alimento se selecciona del grupo que consiste en un producto lácteo, un producto cárnico, un producto vegetal, un forraje y una bebida.

15 20. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 19, en la que la concentración total de microorganismos de las cepas *Lactobacillus rhamnosus* CECT 8361 y *Bifidobacterium longum* CECT 7347 en la composición es de entre 10^6 y 10^{12} ufc, preferiblemente, 10^9 ufc.

20 21. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 20, en la que la cepa de *Lactobacillus rhamnosus* CECT 8361 presenta una actividad antioxidante mayor que otras cepas de *Lactobacillus*.