

REIVINDICACIONES

1. Un método para preparar micropartículas que comprende:
 - (a) preparar una primera fase que comprende un agente activo;
 - (b) preparar una segunda fase que comprende un vehículo y un disolvente;
 - (c) pasar la primera fase y la segunda fase a través de una membrana para formar una emulsión primaria;
 - (d) pasar la emulsión primaria a través de un micro tamiz en una fase continua para formar una emulsión secundaria; y
 - (e) retirar el disolvente para formar las micropartículas.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el agente activo es soluble en agua o dispersable en agua.
3. El método según la reivindicación 1, en donde el agente activo es un péptido o un ácido nucleico.
4. El método según la reivindicación 3, en donde el péptido es seleccionado del grupo consistente en acetato de leuprolida, acetato de octreotida y exenatida.
5. El método según la reivindicación 1, en donde el agente activo está presente en la emulsión primaria de aproximadamente 0,1% p/p a aproximadamente 25% p/p de la emulsión primaria.
6. El método según la reivindicación 1, en donde el vehículo es un polímero biodegradable o un lípido.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el polímero biodegradable se selecciona de un grupo que comprende poli(ácido glicólico), poli(d,ácido L-láctico), poli(ácido L-láctico), copolímeros de los anteriores, poli(ácidos carboxílicos alifáticos), copolioxalatos, poli(caprolactona), poli(dioxanona), poli(ortocarbonatos), poli

(acetales), poli (ácido láctico-caprolactona), poliortoésteres, poli (ácido glicólico-caprolactona), polianhídridos y polifosfazinas, o derivados de los mismos, o combinaciones de los mismos.

8. El método según la reivindicación 6, en el que el lípido se selecciona del grupo que comprende fosfolípidos, diglicéridos, glicolípidos, esfingomielina, glicosfingolípidos y colesterol o derivados de los mismos, o combinaciones de los mismos.

9. El método según la reivindicación 1, en el que el disolvente se selecciona del grupo que comprende diclorometano, cloroformo, ciclohexano, 1,2-dicloroetano, benceno, acetato de butilo, tetracloruro de carbono, di-etil éter, heptano, hexano, metil-t-butil éter, metil etil cetona, pentano, tolueno, xileno, tricloroetileno, acetato de etilo, alcohol bencílico, acetato de isopropilo, acetonitrilo, tetrahidrofurano, isopropanol, metanol, acetona, tolueno, acetato de pentilo, acetate de hexilo, formato de propilo, formato de isopropilo, propionato de metilo, acetato de propilo y etanol, o combinaciones de los mismos.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la membrana se selecciona de grupo que consiste en fibra entretejida, estructura celular abierta y micro-tamiz.

11. El método según la reivindicación 10, en el que la membrana tiene un tamaño promedio de poro de aproximadamente 1 μm a aproximadamente 50 μm .

12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que se pasan la primera fase y la segunda fase a través de la membrana a una velocidad de flujo de aproximadamente 0,05 ml/min/cm² a aproximadamente 50 ml/min/cm².

13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la fase continua es una fase acuosa que comprende un estabilizante.

14. El método según la reivindicación 13, en el que el estabilizante se selecciona de un grupo que comprende alcohol polivinílico, gelatina, polivinilpirrolidona, ésteres de sorbitán y sus etoxilatos, celulosas y sus derivados, y polietilenglicoles, o combinaciones de los mismos.