

REIVINDICACIONES

- 1.** Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende cuatro módulos: un módulo de simulación del nervio femoral (1), un módulo de simulación del nervio obturador (2), un módulo de simulación del nervio safeno (3) y un módulo de simulación de los nervios ciático y poplíteo (4).
- 2.** Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque cada módulo comprende estructuras seleccionadas de tejido celular subcutáneo, estructuras vasculares, estructuras musculares, huesos, nervios, fascias, entre otros.
- 3.** Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 2 caracterizado porque cada una de las estructuras que conforman los módulos comprenden uno o más diisocianatos (parte A), uno o más polioles (parte B), uno o más catalizadores (parte C) y uno o más modificadores de ecogenicidad seleccionados de talco, talco italiano, grafito, alúmina, entre otros y mezclas de estos.
- 4.** Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 3 caracterizado porque la parte A se selecciona de tetrametileno-diisocianato, 1,6-hexametilen-diisocianato -HDI-, dodecametileno diisocianato, trimetilhexametilen diisocianato, 1,3-ciclohexileno diisocianato, 1,4-ciclohexileno diisocianato, toluendiisocianato -TDI-, metildifenilisocianato -MDI-, metiltrifenilisocianato, diisocianato de isoforona -IPDI-, 2,4-tolileno-diisocianato, 2,6-tolileno-diisocianato, m-fenileno-diisocianato, 1,1,6,6-tetrahidroperfluorohexametileno -TFDI-, p-fenileno-diisocianato, 4,4'-difenilmetano-diisocianato, 2,4'-difenilmetano-diisocianato, 2,2'-difenilmetano-diisocianato, 3,3'-dimetil-4,4'-bifenileno diisocianato, 3,3'-dicloro-4,4'-bifenileno diisocianato, xilileno diisocianato, xilileno diisocianato hidrogenado, 4,4'-d ciclohexilmetano diisocianato, tetrametilxilileno diisocianato, entre otros y mezclas de estos.
- 5.** Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 3 caracterizado porque la parte B se selecciona de etilenglicol, propilenglicol, dipropilenglicol, neopentilglicol, metilpentanodiol,

dimetilbutanodiol, butil-etil-propanodiol, dietilenglicol, trietilenglicol, tetraetilenglicol, 1,4-butanodiol, 1,4-ciclohexanodiol, 1,6-hexanodiol, bis(hidroxietil)hidroquinona, entre otros y mezclas de estos.

6. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 3 caracterizado porque la parte C se selecciona de metiletil cetona, metiletil cetona peróxido, dodecil mercaptano, aminas alifáticas, aminas terciarias, fenoles, poliéteramina, anhídrido metil náutico, anhídrido hexahidroftálico, anhídrido trimetílico, anhídrido ftálico, anhídrido metil hexahidroftálico, anhídrido tetrahidroftálico, anhídrido metil hexahidroftálico, 4,4'-diamino difenil metano, ácido 1,2-benzenodicarboxílico, diéster C₉₋₁₁ alquilado ramificado, entre otros y mezclas de estos.

7. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo del nervio femoral (1) comprende tejido celular subcutáneo (9A), una vena femoral (8B), una arteria femoral (8C), un músculo iliopsoas (8D), una cintilla iliaca (8E), un músculo pectíneo (8F) y un nervio femoral (8G).

8. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 7 caracterizado porque en el módulo del nervio femoral (1) las estructuras comprenden:

- tejido celular subcutáneo (9A) y cintilla iliaca (8E): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de talco italiano;
- músculo iliopsoas (8D): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C y entre 2 y 6% de alúmina;
- músculo pectíneo (8F): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de alúmina; y,
- nervio femoral (8G): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 30 y 45% de alúmina.

9. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo del nervio obturador (2) comprende tejido celular subcutáneo (9A), un músculo abductor largo (9B), un

músculo abductor corto (9C), un músculo abductor mayor (9D), un músculo pectíneo (9E), así como las ramas anterior (9F) y posterior (9G) del nervio obturador.

10. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 9 caracterizado porque en el módulo del nervio obturador (2) las estructuras comprenden:

- tejido celular subcutáneo (9A): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de talco italiano;
- músculo abductor largo (9B): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C y entre 2 y 6% de alúmina;
- músculos abductor corto (9C), abductor mayor (9D) y pectíneo (9E): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de alúmina; y,
- ramas, anterior (9F) y posterior (9G), del nervio obturador están conformadas por entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 30 y 45% de alúmina.

11. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo del nervio safeno (3) comprende tejido celular subcutáneo (10A), una vena femoral (10C), una arteria femoral (10B), un músculo sartorio (10D), un músculo abductor mayor (10E), un músculo vasto medial 10F) y un nervio safeno (10G).

12. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 11 caracterizado porque en el módulo del nervio safeno (3) las estructuras comprenden:

- tejido celular subcutáneo (10A): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de talco italiano;
- músculo sartorio (10D): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C y entre 2 y 6% de alúmina;
- músculos: abductor mayor (10E) y vasto medial (10F): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de alúmina; y,

- nervio safeno (10G): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 30 y 45% de alúmina.

13. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque el módulo de los nervios ciático y poplíteo comprende tejido celular subcutáneo (11A), una vena poplíteica (11C), una arteria poplíteica (11B), un músculo semitendinoso (11D), un músculo bíceps femoral (11E), un nervio tibial (11F), un nervio peroneo común (11G) y un fémur (11H).

14. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 11 caracterizado porque en el módulo de los nervios ciático y poplíteo (4) las estructuras comprenden:

- tejido celular subcutáneo (11A): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de talco italiano;
- músculo semitendinoso (11D) entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C y entre 2 y 6% de alúmina;
- músculo bíceps femoral (11E): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 18% y 26% de la parte C, entre 12% y 18% de alúmina;
- fémur (11H): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 10 y 16% de alúmina;
- nervios tibial (11F) y peroneo común (11G): entre 22% y 30% de la parte A, entre 22% y 30% de la parte B, entre 10% y 20% de la parte C, entre 30 y 45% de alúmina.

15. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque cada módulo consiste en un hexaedro con cinco caras cubiertas por láminas, en donde la cara descubierta corresponde a la cara externa del módulo.

16. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque los módulos están dispuestos en un hexaedro, en donde cada módulo está dispuesto en una de las caras del hexaedro.

17. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende un circuito arterial,

que permite la emulación de las pulsaciones arteriales, y un circuito de vacío que permite retirar el líquido inyectado en el ejercicio de simulación.

18. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 17 caracterizado porque el circuito arterial comprende un sistema de mangueras interconectadas desde cada módulo (1) (2) (3) (4) con un conector (4A) que sobresale de la parte posterior y se conecta a la manguera (4B) prellenada con una solución arterial artificial, la cual a su vez en su extremo distal se une a una bomba (4C).

19. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 18 caracterizado porque el circuito arterial comprende un dispositivo electrónico (4D) emisor de ondas de pulso.

20. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 17 caracterizado porque el circuito de vacío comprende un conjunto de mangueras que emergen de la parte posterior de cada fascia de cada módulo y se unen a un conector (6A) que sobresale en la parte posterior del simulador.

21. Simulador compacto para el bloqueo analgésico y anestésico ecoguiado del plexo lumbosacro de la reivindicación 20 caracterizado porque el circuito de vacío comprende una bomba de vacío seleccionada de una jeringa de acople libre de aguja.