

REIVINDICACIONES

Reivindicaciones:

1. Un dispositivo oclusivo para tratar un aneurisma, que comprende:
un sistema de suministro; y
una trenza dispuesta de manera deslizante dentro del microcatéter en un estado contraído, la trenza tiene un extremo distal opuesto a un extremo proximal, la trenza comprende un segmento distal entre los extremos distal y proximal;
en donde la trenza puede trasladarse distalmente desde la parte interior del microcatéter hasta un estado desplegado;
en donde la trenza se expande radialmente al estado desplegado a medida que el extremo distal de la trenza sale del microcatéter y hace que el segmento distal forme un saco oclusivo para el aneurisma.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el segmento distal puede disponerse a través del cuello del aneurisma, en donde el segmento distal comprende una porosidad reducida en relación al saco oclusivo, y así induce un efecto de desvío de flujo o reducción de la velocidad de flujo hacia el interior del aneurisma.
3. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el segmento distal puede estar dispuesto a través del cuello del aneurisma, en donde el segmento distal comprende un ángulo de trenza más alto en relación con el saco oclusivo.

4. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde trasladar distalmente la trenza después o mientras el saco oclusivo se forma hace que el extremo proximal de la trenza se invierta y uno o más segmentos proximales del segmento distal se plieguen hacia el saco oclusivo.

5. El dispositivo de la reivindicación 4, en donde el uno o más segmentos proximales al segmento distal tienen un ángulo de trenza aumentado en relación a un ángulo de trenza del segmento distal para facilitar la inversión.

6. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el extremo distal de la trenza está abierto.

7. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde en el estado desplegado, la trenza puede separarse del sistema de suministro en el aneurisma; el sistema de suministro comprende:

un tubo de suministro que comprende un extremo distal y un extremo proximal, el extremo distal del tubo de suministro se conecta de manera desmontable al extremo proximal de la trenza; el tubo de suministro está disponible de forma trasladable dentro de un microcatéter;

en donde el tubo de suministro traslada distalmente la trenza dentro del microcatéter desde el estado contraído al estado desplegado.

8. El dispositivo de la reivindicación 7, la trenza comprende, además:

un segmento cónico dispuesto entre el segmento distal y un segmento proximal, el segmento proximal está dispuesto en o adyacente al extremo proximal de la trenza;

en donde el saco oclusivo del segmento distal es esférico y es capaz de sellar el cuello del aneurisma.

9. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segmento distal se expande para formar el saco oclusivo mientras el extremo distal de la trenza se traslada distalmente hacia el lado opuesto del tubo de suministro.

10. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segmento proximal une la trenza al extremo distal del tubo de suministro y, después de que el segmento distal se expande para formar el saco oclusivo, inicia la inversión del extremo proximal de la trenza en superposición hacia el saco oclusivo del segmento distal.

11. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el saco oclusivo del segmento distal es una estructura vaso oclusiva con forma de jaula, contraíble.

12. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segmento distal comprende menos segmentos de alambre que los segmentos cónicos y proximales.

13. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segmento cónico desvía el flujo mientras el segmento distal forma el saco oclusivo adyacente o está en contra

de una pared del aneurisma y el segmento proximal se invierte hacia el segmento distal en el cuello del aneurisma.

14. El dispositivo de la reivindicación 7, la trenza comprende, además, una porción frágil definida entre el segmento distal y los segmentos cónicos y/o proximales.

15. El dispositivo de la reivindicación 14, el extremo proximal de la trenza superpuesto en el interior del saco oclusivo del segmento distal se forma al invertirse en la porción frágil, mientras la trenza continúa trasladándose distalmente desde el microcatéter y después de que el saco oclusivo del segmento distal se formó al expandirse radialmente.

16. El dispositivo de la reivindicación 1, que comprende, además:
un dispositivo de captación de imágenes en comunicación con el dispositivo oclusivo, en donde el dispositivo de captación de imágenes es capaz de tomar imágenes del saco con respecto al aneurisma; y

en donde una orientación del saco oclusivo puede ajustarse al mover la trenza distal o proximalmente.

17. Una trenza para tratar un aneurisma, la trenza comprende:
un segmento distal definido entre los extremos proximal y distal de la trenza; y
un segmento cónico dispuesto entre el segmento distal y un segmento proximal, el segmento proximal está dispuesto en o adyacente al extremo proximal;

en donde la trenza puede moverse desde un estado contraído dentro de un microcatéter a un estado desplegado externo al microcatéter;

en donde, trasladar la trenza de manera que el extremo distal quede distal con respecto al microcatéter hace que el segmento distal se expanda radialmente y forme un saco oclusivo exterior; el saco oclusivo exterior tiene un diámetro mayor que el microcatéter;

en donde trasladar la trenza distalmente después de que se forma el saco oclusivo exterior hace que el extremo proximal de la trenza se invierta hacia el saco oclusivo.

18. La trenza de la reivindicación 17, el lumen comprende, además, una porción frágil dispuesta entre el segmento distal y los segmentos cónicos y/o proximales; la porción frágil hace que el extremo proximal de la trenza se invierta hacia el saco oclusivo.

19. La trenza de la reivindicación 17, en donde el ángulo de la trenza del segmento cónico se reduce comparado con un ángulo de la trenza del segmento distal.

20. Un método para suministrar un dispositivo oclusivo a un aneurisma en un vaso sanguíneo en un paciente, que comprende:

colocar de manera deslizable un tubo de suministro dentro de un microcatéter;

colocar de manera deslizable una trenza con el tubo de suministro; la trenza está en un estado contraído y comprende un extremo distal y un extremo proximal;

colocar selectivamente el microcatéter, el tubo de suministro y la trenza en la vasculatura del aneurisma;

deslizar distalmente la trenza, mediante el tubo de suministro, desde el microcatéter hacia el aneurisma;

hacer que un segmento distal entre los extremos proximal y distal de la trenza se muevan desde el estado contraído dentro del microcatéter al estado desplegado definido por el segmento distal que se expande radialmente para formar un saco oclusivo mientras el extremo distal de la trenza se mueve distalmente desde el microcatéter;

invertir un segmento proximal proximal al segmento distal en el saco oclusivo; y

liberar la trenza dentro del aneurisma y retirar el tubo de suministro y el microcatéter del aneurisma.