

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo endovenoso para el tratamiento de venas safena y várices caracterizado porque comprende un cuerpo (1), un extremo de trabajo (2) hacia la parte interna de la pierna del paciente con un orificio de salida (3), un extremo de trabajo (4) manipulado por personal médico que consta de tres vías de ingreso, el primero de ellos (5) para ingresar un elemento de fibra óptica, otros dos puertos (6, 7) que pueden ingresar un dispositivo de balón inflable (8) y un agente espumoso esclerosante tal como el polidocanol (9), dicho cuerpo principal (1) presentan también una pluralidad de fenestras o ventanas (10).

2. El dispositivo endovenoso para el tratamiento de venas várices de la reivindicación 1 caracterizado porque la zona de fenestras o ventanas tienen menos de 1 mm de diámetro y tienen una separación de 50 mm entre ellas y se ubican por detrás de dicho dispositivo de balón inflable a una distancia de 150 a 250 mm.

3. El dispositivo endovenoso para el tratamiento de venas várices de la reivindicación 1 caracterizado porque la zona de insuflación del agente espumoso esclerosante se encuentra de 50 a 100 mm por delante de la zona de dicho dispositivo de balón inflable.

4. El dispositivo endovenoso para el tratamiento de venas várices de la reivindicación 1 caracterizado porque el dispositivo de balón inflable tiene un diámetro de entre 20 y 40 mm.

5. Un procedimiento para tratar la safena y las várices asociadas en un paciente empleando el dispositivo de la reivindicación 1 que consiste en las siguientes etapas:

- a) Realizar la punción de la safena con un elemento de aguja y pasar una guía, se retira la aguja, quedando dicha guía se inserta directamente el dispositivo de catéter (1) en un diámetro u orificio en la pierna del paciente

de por lo menos siete french (F) o 2.3 mm; el dispositivo de catéter navega sobre la dicha guía de tal manera que el catéter (1) va al vaso, una vez hay sangre dentro del catéter se retira la guía y con el catéter (1) en posición se llega hasta la unión safeno femoral;

- b) Pasar una fibra óptica por el puerto (5) en dicho extremo de trabajo del catéter (4), dicho elemento de fibra puede estar entre 200 a 400 nm de diámetro y bajo ecografía se supervisa el avance para llegar a la unión safeno femoral, ubicando dicha fibra a uno o dos cm por detrás de la unión entre la vena superficial;
- c) Aplicar anestesia tumescente para realizar una quemadura sin dolor y para que la avena se adose sobre la fibra óptica, después se retira esta última;
- d) Habiendo eliminado el segmento proximal de la safena se insufla el elemento de balón inflable (8), detrás de dicho elemento se encuentran las fenestras (10) del catéter por donde sale el agente esclerosante (9);
- e) Inyectar el agente esclerosante (9) en espuma y esperar un tiempo entre 2 a 4 minutos;
- f) Desinsuflar el balón (8), se retira el dispositivo de catéter (1) y se termina el procedimiento en el paciente; y
- g) Paralelamente y en forma simultánea se realiza la obliteración de las várices del paciente.

6. El procedimiento para tratar las várices de la reivindicación 5 caracterizado porque la fibra óptica transmite un láser para cauterizar la safena.