

Experiencia de 3 años con la espuma esclerosante, en la escleroterapia eco-guiada de las venas safenas y de las varices recidivadas

A. Cavezzi, A. Frullini

Servicio de Patología Vasculard, Clínica "Stella Maris", S. Benedetto del Tronto (AP). Italia

Resumen

En los últimos 5 años han habido diversas publicaciones acerca de la escleroterapia inyectando la droga en forma de espuma (Espuma Esclerosante, EE), mejorando los resultados sobre la forma líquida del agente esclerosante.

Nosotros aportamos aquí nuestra experiencia de 3 años con la EE (con escleroterapia eco-guiada) de las venas safenas internas, externas y de recidivas, evaluando las posibilidades, límites y seguridad de esta nueva técnica.

Todos los pacientes fueron tratados con EE de tetradecilsulfato de sodio (TTS), principalmente purificada (Fibro-vein), o con polidocanol (en los 2 primeros años) desde noviembre de 1997 hasta junio de 2000. La técnica de Monfreux fue utilizada hasta diciembre del 1999, luego fue utilizado el método de Tessari. Una efectiva esclerosis se obtuvo en la inmensa mayoría de casos, con buenos resultados a corto plazo con un seguimiento en imagen de Doppler-Color, siendo siempre posible la utilización de bajo volumen (0,5-1 ml por sesión) de líquido esclerosante y a baja concentración en muchos casos (p.e. 1% TSS). No existieron complicaciones mayores.

En conclusión, la EE (espuma esclerosante) en la EEG (escleroterapia eco-guiada) de los troncos de las safenas y de las varices recurrentes es capaz de proporcionar una mejora y seguridad de los resultados de la escleroterapia, haciendo la EEG mucho más versátil.

Introducción

La escleroterapia eco-guiada (EEG) de las venas safenas y de las varices recidivadas, ha sido demostrado ser una efectiva forma de tratamiento, a pesar de la reconocida incidencia de la recanalización del vaso tratado y de la presencia de patrones varicosos (gruesos calibres, flujo alto) los cuales pueden ser tratados más efectivamente con cirugía.

Después de la propuesta de Orbach, de transformar la droga esclerosante en espuma, en estos últimos años, una nueva forma de espuma del agente esclerosante ha sido propuesta por otros autores, para aumentar el poder esclerosante.

Cabrera y Monfreux utilizaron diferentes caminos para obtener una espuma esclerosante estable (EE), ellos describen su técnica como buena de la misma manera que sus resultados. En 1997 Henriët, reportó su experiencia con la técnica de Monfreux (aire comprimido con la droga esclerosante en forma líquida dentro de una jeringa de

crystal) para pequeñas varicosidades, mientras Cavezzi y Frullini en 1999 aportaron similares resultados después de 13 meses de experiencia (desde noviembre de 1997) de (EEG) para la incompetencia de las safenas y Venas Varicosas con la EE de acuerdo con el método de Monfreux En 1998 también Sadoun y Benigni propusieron un método para producir espuma en una jeringa de plástico tirando y liberando el émbolo, más recientemente García-Mingo propuso una nueva forma de elaboración (SF), basada en aire comprimido.

En Diciembre de 1999 Tessari describió un nuevo método para producir espuma estable y compacta con un aparato estéril desechable, fabricado con dos jeringas de plástico y con una llave de tres vías. El propuso un método seguro, fácil de hacer, transformando el detergente líquido esclerosante en una compacta espuma, hecha de mini-burbujas, dentro de una jeringa de plástico desechable (de usar y tirar). Finalmente Frullini propuso una variación del método de Tessari, obteniendo (SF) dentro de un vial de Fibro-Vein.

La capacidad para desplazar la sangre contenida dentro de una vena por la (SF), aumenta el poder esclerosante más tarde, esta puede ser la principal explicación de la mejora en los resultados de este método en la escleroterapia de las VV de los miembros inferiores. Además, es bien conocido, que el efecto esclerosante en un vaso está normalmente relacionado con una "mínima concentración efectiva" y del tiempo de exposición. Si el tiempo se prolonga, así como la espuma, una mínima concentración será necesaria.

Di Stefano y Frullini han estudiado el efecto de la EE bajo las leyes endoteliales, mostrando que con un 50% de baja concentración de espuma se obtiene el mismo efecto que la droga utilizada en forma líquida a la máxima concentración.

Material y método

Desde noviembre de 1997 hasta junio de 2000, más de 200 pacientes con VV debidas a incompetencia de las safenas o con varices recidivadas fueron tratados por (escleroterapia eco-guiada) con EE. Todos los pacientes estaban afectados de la insuficiencia de la vena safena larga, principalmente, de la vena safena anterior, de la vena safena corta, o por varices recurrentes post-safenectomía (principalmente por las recidivas inguinales debidas al aumento y tortuosidad de las ramas en la unión safeno-femoral o por las neovascularizaciones).

Hasta diciembre de 1999 fue utilizado el método de Monfreux, después en nuestra experiencia reportamos el método de Tessari, el cual nos permitía el uso de jeringas de plástico y conseguir una espuma densa con burbujas de poco diámetro (la espuma es mucho más compacta que si la comparamos con el método de Monfreux).

Cuando utilizamos el método de Monfreux, la solución esclerosante puede ser de polidocanol 2-4% o de tetradecilsulfato de sodio (TSS) 1-3% en cantidades de 0,5-0,7ml, ambas soluciones pueden ser mezcladas con pequeñas burbujas de aire, para conseguir una

mezcla por término medio en cada sesión de tratamiento de 2-3ml. Ha sido posible transformar el líquido esclerosante en una espuma con mini-burbujas por acción del aire, el cual entra en la jeringa de cristal arrastrado lentamente y constantemente con el émbolo. Con el método de Tessari nosotros hemos utilizado TSS purificado de 0,5-1 ml (Fibro-Vein), acompañado con 2-4 ml de aire (como término medio), obteniendo más de 5 ml de EE con aproximadamente 20 pases por la llave de 3 vías. La técnica EEG ha sido basada en los métodos tradicionales y cada autor ha utilizado un acercamiento a la vena con ultrasonidos transversal (A.C.) o longitudinal (A.F.); con una aguja 25G (A.C.) o aguja 21G (A.F.) preferiblemente para la inyección; durante el proceso algunas veces el flujo de la EE ha sido también dirigido adoptando diferentes posiciones del miembro o empujando suavemente la EE por la sonda. El persistente vaso espasmo de las venas tratadas fue el punto final del proceso.

La compresión utilizada en el post-tratamiento fue positiva y se aplicaron almohadillas, la compresión fue preferentemente la Clase I o Clase II, durante el día, durante todas las sesiones y aproximadamente hasta un mes después de la última sesión. Se hizo un seguimiento de pacientes con Doppler-color (CFDI) por un mínimo de 3 meses y en cada revisión se valoraron las venas tratadas con *Dúplex Scanning Color* para determinar la presencia de: a. obliteración de la vena; b. vena abierta con flujo CEPHALAD; c. reflujo persistente/flujo retrógrado.

Resultados

Con un promedio de 1,8 sesiones de tratamiento se necesitaron para conseguir la esclerosis del vaso; la concentración de polidocanol fue del 3% (en la primera parte de nuestra experiencia), la concentración de TSS varió del 0,2-3% (para los ejes de las safenas o recidivas de menor tamaño) con un promedio del 1%; de todos modos la concentración fue disminuyendo en los últimos meses de nuestra experiencia, debido a la mayor efectividad de la EE obtenida con el mecanismo de tres vías. La cantidad total de espuma esclerosante por sesión ha sido de 3 ml. La duración de la espuma esclerosante tan densa como en la fase inicial ha sido aproximadamente de 10-15 minutos con el método de Monfreux, mientras que con el método de Tessari nos ha permitido obtener una espuma estable aproximadamente de 3-5 minutos, pero esta duración depende de muchas condiciones. Con esta última técnica, volver a formar la EE ha sido posible y ha sido utilizada cuando ha sido necesaria, especialmente en para una compleja sesión de EEG.

Hubieron 9 casos de fracasos (venas abiertas con reflujo) a pesar de ser tratados con 3 sesiones en 40 días, incrementando las dosis y las concentraciones, 25 casos de temprana recanalización (con reflujo o flujo retrógrado), más tarde fueron tratados nuevamente con EEG utilizando EE exitosamente. Desde el primer al séptimo mes después de la experiencia se hizo un seguimiento con CFDI, mostrando un 100% de obliteración de los vasos tratados y la restricción del tronco venoso tratado fue evidente en la mayoría de las venas controladas.

Los efectos secundarios observados fueron:

- a. 2 casos de perturbación visual y un paciente tuvo confusión mental temporal (la relación con la EE es discutible, ya que no se encontraron efectos secundarios similares en los últimos dos años de la experiencia),
- b. 7 casos de tromboflebitis superficial segmentaria,
- c. un paciente tuvo una delgada extensión del esclerotrombo, el cual obliteró la vena safena corta hacia la pared superficial de la vena poplítea (2 cms de longitud), sin edema y sin otro posible signo clínico (no hubo clínica patológica ni observaciones de ultrasonido a los 6 meses de seguimiento),
- d. un caso de trombosis segmental de la vena gastrocnemius, ningún embolismo pulmonar fue clínicamente detectado.

Discusión

Un gran número de conclusiones teóricas y prácticas positivas y negativas, pueden ser extraídas desde un análisis de nuestra propia experiencia involucrando la utilización de la EE en la EEG de venas varicosas como resultado de la incompetencia de las safenas o de recidivas post-quirúrgicas. La acción de la espuma esclerosante está basada en el cambio de la sangre endovenosa, el cual permite un daño químico mayor en las paredes, por un periodo mayor.

En el lado positivo, la esclerosis es más rápida y se necesita menos cantidad de líquido esclerosante en cada sesión de tratamiento. Hay también un mejor mapa de los vasos tratados, gracias al efecto del eco-contraste de la EE por sí misma, además existe un tratamiento simultáneo de las venas safenas colaterales (donde la EE se propaga dentro por razones físicas). Existe un significativo espasmo prolongado y de la acción esclerosante, especialmente cuando se realizan dos inyecciones, la segunda a una distancia variable de la primera. La re-esclerosis es muy potente, debida a la invasión de la EE dentro del lumen residual, moviendo la sangre fuera más fácilmente.

Los aspectos negativos incluyen un incremento en la duración del tratamiento necesitando un tiempo extra para la preparación de la EE (especialmente con el método de Monfreux) y una posible prolongación de la postura supina del paciente después de cada sesión de tratamiento. También existe una pequeña incidencia de esclerorresistencia y persistente recanalización en algunos casos. Cuando utilizamos el método de Monfreux, la necesidad de usar jeringas de cristal nos crea problemas adicionales con la esterilización y una posible "resistencia psicológica" por parte del paciente (y por el mismo Doctor). El método de Tessari puede obligarnos a la reformación de espuma si la sesión de EEG requiere más tiempo, así como aprender a hacer la curva es necesario para el uso de la EE en EEG.

Nosotros también recordamos un mayor efecto espasmódico en el grupo de la espuma. Además, el riesgo de que la espuma produzca necrosis en situaciones de extravasación es mucho menor, debida a la menor con-

centración de la droga y también por la pequeña cantidad de líquido usado para preparar la espuma.

Además, este método permite la producción de SF de manera segura, barata y fácil de manejar (especialmente con el mecanismo desechable); sin embargo la SF obtenida es de buena calidad, alcanzando la esclerosis del vaso tratado con poca cantidad y baja concentración de la droga (en nuestra propia experiencia incluso 0,2-0,5% Fibro-vein fue suficiente para obliterar unos pocos ejes de las safenas de menor calibre).

A pesar de los requerimientos para una mejor estandarización, de un mayor grupo de pacientes y siendo necesario un seguimiento durante más tiempo, nuestra primera experiencia con SF ha sido remarcablemente prometedora con el método de Tessari, a través de un Kit con aire estéril,

parece ser el camino más interesante para alcanzar el éxito y la facilidad en el uso de SF. Más progresos son predecibles con investigación, con efectos positivos en la velocidad de obliteración, seguridad y ser factibles para la EEG.

La escleroterapia no representa la solución perfecta para la enfermedad venosa varicosa (incluso con la introducción de la espuma), del mismo modo que la cirugía no puede alcanzar el éxito total. La escleroterapia necesita re-tratamientos, pero re-intervenir quirúrgicamente forma parte también de la historia de muchos pacientes.

La enfermedad venosa varicosa es una enfermedad evolutiva crónica, la cual puede también beneficiarse de la EEG con el uso de la EE, con este tipo de tratamiento se llevarán a cabo todas las condiciones de eficacia, seguridad y bajo precio que la medicina moderna actual exige.