

“NO HACER” EN PATOLOGÍA VENOSA



EDITORES

Cristina López Espada

Estrella Blanco Cañibano

Rodrigo Rial Horcajo



“NO HACER” EN PATOLOGÍA VENOSA

EDITORES

**Cristina López Espada
Estrella Blanco Cañibano
Rodrigo Rial Horcajo**



2020

“No hacer” en patología venosa

Primera edición, agosto 2020

© Capítulo Español de Flebología y Linfología
Editores: Cristina López Espada
Estrella Blanco Cañibano
Rodrigo Rial Horcajo
Producción, maquetación y edición electrónica.

ISBN: 978-84-9957-261-1
DEPÓSITO LEGAL: GR-1042-2020

Diseño y maquetación de portada: @kathadigra

Ediciones K&L
C/ San Juan, 34 bajo. Dúrcal (Granada)
Tfn: 620 971 987
Email: info@editorialgranada.com
www.editorialgranada.com



K & L
EDICIONES

© Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley y bajo los apercibimientos legalmente previstos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión de la obra sin la autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos de autor.

Impreso en España

Índice

PRÓLOGO.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
AUTORES.....	17

NO HACER EN ENDOABLACIÓN TÉRMICA

1.- No hacer termoablación sin planificación con ecodoppler previo ni en anatomías desfavorables.....	31
2.- No hacer termoablación sin tumescencia ni control ecodoppler.....	34
3.- No hacer reposiciones del catéter o la fibra, ni de la extremidad, en el tratamiento endoluminal sin control ecográfico.....	38
4.- No hacer termoablación en los dos tercios distales de la extremidad.....	41
5.- No hacer endoablación térmica sin colocar compresión en post-operatorio inmediato.....	44
6.- No hacer endoablación térmica sin ecodoppler de seguimiento.....	47

NO HACER EN TÉCNICAS DE CIERRE ENDOLUMINAL NO TÉRMICO

1.- No hacer ablación mecánico química en ejes safenos mayores de 12 mm.....	51
2.- No hacer sistemáticamente tratamiento simultáneo de varices tributarias tras sellado con cianoacrilato de los ejes safenos.....	55

3.- No hacer terapia de compresión rutinaria tras sellado endovenoso con cianoacrilato.....	59
4.- No hacer tratamiento endovenoso con cianoacrilato obligatoriamente en quirófano convencional.....	63

NO HACER EN ESCLEROTERAPIA

1.- No hacer profilaxis antitrombótica de forma sistemática en la escleroterapia con espuma.....	69
2.- No hacer escleroterapia sin drenar el esclerus siempre que sea posible.....	73
3.- No hacer una estrategia terapéutica de escleroterapia sin historia clínica, exploración, estudio eco-doppler, ni consentimiento informado.....	76
4.- No hacer escleroterapia sin colocar a continuación compresión elástica.....	80
5.- No hacer esclerosis de varices sin resolver primero el reflujo venoso superficial y de perforantes.....	84
6.- No hacer escleroterapia en vena safena interna de más de 8 mm de diámetro.....	87

NO HACER EN ÚLCERAS VENOSAS

1.- No hacer el diagnóstico etiológico de una úlcera venosa solo en función de su localización.....	93
2.- No hacer estrategias terapéuticas locales no coherentes con los estadios histológicos de la úlcera venosa.....	96
3.- No hacer biopsia de una úlcera venosa de forma indiscriminada.....	100

4.- No hacer tratamiento antibiótico tópico sistemático en las úlceras de etiología venosa.....	103
5.- No hacer tratamiento de una úlcera sin un diagnóstico etiológico previo. Diagnóstico de “ulcera mixta”.....	106
6.- No hacer el diagnóstico de infección de una úlcera venosa en base solo al resultado microbiológico de una muestra.....	109

NO HACER EN TERAPIA COMPRESIVA

1.- No hacer profilaxis antitrombótica exclusivamente con terapia compresiva.....	113
2.- No hacer prescripción sistemática de medias elásticas de máxima longitud en pacientes con limitaciones mecánicas.....	116
3.- No hacer prescripción de compresión fuerte (clase III) sin indicación ajustada a las guías.....	120
4.- No hacer tratamiento de TVP sin añadir terapia compresiva.....	123

NO HACER EN TRATAMIENTO MÉDICO DE LA EVC

1.- No hacer tratamientos médicos aislados en la enfermedad venosa crónica.....	129
2.- No hacer prescripciones de ácido acetilsalicílico como tratamiento de la enfermedad venosa crónica.....	132
3.- No hacer uso de diuréticos de forma indiscriminada en el edema de miembros inferiores.....	135
4.- No hacer tratamiento médico de la EVC sin considerar la prescripción de fármacos flebotónicos o venoactivos.....	138

NO HACER EN INSUFICIENCIA VENOSA PÉLVICA

1.- No hacer tratamiento invasivo de las estenosis radiológicas asintomáticas de la vena renal izquierda.....	143
2.- No hacer tratamientos invasivos ni estudio de insuficiencia venosa pélvica en ausencia de clínica compatible.....	147
3.- No hacer tratamiento invasivo en el síndrome de May-Thurner asintomático.....	152

NO HACER EN EL TRATAMIENTO MÉDICO DE LA TROMBOSIS VENOSA

1.- No hacer determinaciones de Dímero-D de forma indiscriminada en el despistaje de la TVP.....	157
2.- No hacer tratamiento de la TVP con HBPM dos veces al día como primera opción.....	160
3.- No hacer tromboprofilaxis de rutina en paciente con catéter venoso central.....	164
4.- No hacer tratamiento de la TVS sin descartar posible TVP asociada.	168
5.- No hacer tromboprofilaxis de rutina en pacientes oncológicos ambulatorios en tratamiento con quimioterapia.....	171

NO HACER EN EL TRATAMIENTO INVASIVO DE LA ETEV

1.- No hacer tratamiento médico en todos los casos de TVP aguda ilio-femoral en MMII sin considerar la fibrinólisis/trombectomía.	179
2.- No hacer en todos los casos fibrinólisis/trombectomía aislada en la TVP aguda ilio-femoral.	182

3.- No hacer indicación de filtros de vena cava inferior (FVCI) temporales de forma indiscriminada sin considerar su retirada antes de los 30 días.	185
4.- No hacer tratamiento endovascular de la TVP de EESS sin asociar cirugía del estrecho torácico cuando exista compresión.	189
5.- No hacer angioplastia aislada en pacientes con mal funcionamiento de acceso vascular por estenosis central sintomática.	193

NO HACER EN LINFEDEMA

1.- No hacer prescripciones de mangas de compresión para viajes en avión a todas las pacientes mastectomizadas.....	199
2.- No hacer diagnóstico tardío de linfedema para mejorar la calidad de vida del paciente.....	203
3.- No hacer tratamiento diurético en pacientes con linfedema.....	206
4.- No hacer terapia descongestiva como único tratamiento para el linfedema sin valorar tratamientos quirúrgicos.....	209

ABREVIATURAS Y GLOSARIO.....	213
------------------------------	------------

Prólogo

Tienen ante ustedes un documento que plasma una intensa colaboración entre diferentes grandes expertos. Es una muestra de lo que se puede lograr trabajando con entusiasmo y profesionalidad. Los Grupos de Trabajo del Capítulo Español de Flebología y Linfología se crearon para asesorar a la Junta Directiva y Comité Científico en los temas relacionados de cada grupo y para participar más profundamente en las actividades del CEFyL, aunque no se tengan responsabilidades ejecutivas.

Este primer trabajo que ve la luz ha sido impulsado por la Dra. Cristina López Espada, responsable de la Vocalía de Calidad y Registro y por la Dra. Estrella Blanco Cañibano, Vicesecretaria. ¡Muchas gracias a las dos! Los Coordinadores y Miembros de los Grupos de Trabajo han elegido y redactado los temas de mayor controversia o actualidad en la patología venosa que han creído oportunos. Posteriormente la Junta Directiva y el Comité Científico han revisado y añadido aportaciones a los diferentes capítulos, enriqueciendo más aun los textos originales. Muchas gracias a todos ellos.

También quiero expresar el profundo agradecimiento y orgullo de toda la Junta Directiva y CC del CEFyL a los Coordinadores y Miembros de los Grupos de Trabajo por su magnífica labor de redacción de los artículos y la calidad científica de sus revisiones bibliográficas. Los Editores lo hemos tenido fácil. Estamos seguros que el lector encontrará respuestas a sus dudas o preguntas.

Rodrigo Rial

Presidente del CEFyL de la SEACV.

Introducción

"Nunca cambiarás tu vida hasta que cambies algo que haces diariamente"

JOHN MAXWELL

Hace ya una década (2010) que Howard Brody, MD publicó su famoso artículo *"Medicine's Ethical Responsibility for Health Care Reform-The Top Five list"*¹, del que surgieron iniciativas tan importantes como el "Do not Do" del NICE en UK o el movimiento *"Choosing Wisely"*². El objetivo de estas iniciativas era disminuir la realización de intervenciones sanitarias que no hubieran demostrado eficacia, o de escasa efectividad o coste-efectividad. Esta iniciativa fue acogida por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en España en el año 2013 y se creó el proyecto denominado **"Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas"**³ donde más de 46 Sociedades contribuyeron con recomendaciones específicas de su área sobre intervenciones que no deberían aplicarse. También se hizo eco de este movimiento, la **Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud** (guiasalud.es)⁴, donde se archivan las recomendaciones ya existentes con buscadores por áreas clínicas y Sociedades Científicas.

Dentro de estas iniciativas merece especial atención la página web denominada: ***DianaSalud, Divulgación de Iniciativas para Analizar***

la Adecuación en Salud. Se trata de una página desarrollada por el Programa de Epidemiología Clínica del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), cuyo objetivo es mejorar la práctica asistencial y clínica mediante la divulgación de iniciativas que identifiquen prestaciones potencialmente inadecuadas y elaboren recomendaciones para reducirlas. Esta iniciativa define de forma clara y contundente que es la *Adecuación de la Práctica Clínica*, es decir, el balance entre el riesgo-beneficio de una determinada prestación (medicamentos, procedimientos diagnósticos o terapéuticos, cirugías, terapia física) y al valor clínico que esta pueda tener, en comparación con otras prestaciones disponibles. Una prestación inadecuada es aquella con un balance riesgo-beneficio negativo, dudoso y/o de poco valor clínico.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente descrito, **el Capítulo Español de Flebología y Linfología (CEFyL)** dentro de la SEACV (Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular) ha apoyado el desarrollo de un proyecto de identificación de prestaciones no adecuadas dentro de la patología venosa que tratamos habitualmente. Para ello se planteó la creación de 10 grupos de trabajo en las áreas de mayor frecuencia o controversia dentro de las competencias del Capítulo. Cada grupo, a su vez, estaba constituido por 5-6 profesionales especialistas en esas materias y provenientes de diferentes ámbitos de la asistencia sanitaria (atención primaria, especializada, hospitalaria, privada y pública). El objetivo ha sido, dentro de la patología venosa, identificar prestaciones

potencialmente inadecuadas y formular una serie de recomendaciones cuyo resultado ha quedado recogido en el libro que estamos presentando.

La metodología seguida para elaborar estas recomendaciones ha sido una adaptación de la **Metodología MAPAC** (Mejorar la Adecuación de la **Práctica Asistencial y Clínica**) consistente en:

1. *Identificar las prestaciones* que pueden ser susceptibles de análisis a través de los participantes en los Grupos de Trabajo del CEFyL.
2. De entre todas *las prestaciones identificadas se han seleccionado* aquellas de mayor coste económico, las relacionadas con enfermedad avanzada o representen un riesgo para el paciente, entre otros criterios.
3. *Las recomendaciones han sido evaluadas por criterios* de calidad de la evidencia científica, balance entre beneficios y riesgos de la prestación, grado de consenso, potencial económico, literatura disponible o estudios de investigación relacionados.
4. Se va a proceder a *la divulgación de las recomendaciones* mediante la publicación de este libro.

Sin embargo, queda pendiente otra parte muy importante de esta iniciativa que es **la evaluación de resultados o la monitorización del impacto** que estas acciones puedan tener en nuestra práctica clínica diaria. En una segunda fase, se pretende recoger el feedback de

los profesionales implicados en estas recomendaciones elaboradas y evaluar las posibles modificaciones clínicas que de su aplicación se hayan podido derivar.

Un componente clave en la calidad asistencial es la mejora de la adecuación de nuestras prestaciones clínicas. A su vez, mejorar nuestras prestaciones en Patología Venosa es una acción necesaria para la utilización razonable, rigurosa y transparente de los recursos sanitarios, en la medida que se reducen las prestaciones inadecuadas y se impulsan aquellas con un claro beneficio y de mayor valor clínico. Confiamos haber podido cumplir con el objetivo planteado y que este documento consiga la utilidad con la que ha sido concebido.

Comité Editorial.

Dra. Cristina López Espada

Vocal de Calidad y Registro del CEFyL

Dra. Estrella Blanco Cañibano

Vocalía de Vicesecretaría del CEFyL

Dr. Rodrigo Rial

Presidente del Capítulo Español de Flebología y Linfología (CEFyL)

Bibliografía

1. Brody H. M. Medicine`s ethical responsibility for health care reform – The top Five List. *N Engl J Med* 2010; 362(4): 283-5.
2. Malhotra A, Maughan D, Ansell J, Lehman R, Henderson A, Gray M y col. Choosing Wisely in the UK: the Academy of Medical Royal Colleges' initiative to reduce the harms of too much medicine. *BMJ* 2015; 350: 1-4.
3. García-Alegría J, Vázquez-Fernández del Pozo S, Salcedo-Fernández F, García-Lechuz Moya JM, Zaragoza-Gaynor A, López-Orive M, et al. Compromiso por la calidad de las sociedades científicas en España. *Rev Clin Esp* 2017; 217(4): 212-221. Ç
4. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. Recomendaciones de “No Hacer”. [Consultado en Julio del 2020]. Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/no-hacer/>
5. DianaSalud. Divulgación de Iniciativas para Analizar la Adecuación en Salud. [Consultado en Julio 2020]. Disponible en: http://dianasalud.com/index.php/quienes_somos

Autores

Abadía Sánchez, Fernando

Medicina Vascul ar y Angiología por la Universidad de Montpellier.
Clínica VARIC.ES. Hospital de Molina. Murcia

Alcolea López, Justo Miguel

Medicina Estética. Clínica Alcolea. Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Álvarez Marcos, Francisco

Vocal Comité Científico CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía
Vascular. Hospital Central de Asturias. Oviedo.

Arcediano Sánchez, M^a Victoria

Vicepresidente 1^o del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía
Vascular. Hospital General de Granollers. Barcelona

Arroyo Bielsa, Agustín

Vicepresidente 2^o del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía
Vascular. Clínica MEDIVAS. Hospital Vithas Nuestra Señora de
América. Madrid

Ballesteros Ortega, Dolores

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario de Albacete.

Barrio Rodríguez, Carlos

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Central Cruz Roja. Madrid

Beltrán Ramón, Javier

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario Sagrado Corazón. Barcelona

Blanco Cañibano, Estrella

Vicesecretaria del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario de Guadalajara.

Bonany Pagès, M^a Antònia

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Master en Flebología y Linfología. Centro Atención Primaria Ernest Lluch. Figueres. Girona

Castejón Navarro, Borja

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Corominas Macías, August

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona. Honorararzt Marienhospital, Borghorst-Steinfurt, NRW, Alemania

De Haro Miralles, Joaquín

Vocal Comité Científico CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario de Getafe. Madrid

Del Río Solá, Lourdes

Vocal Comité Científico CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Domingo García, Paloma

Coordinadora GT Linfedema. Fisioterapeuta. Directora Centro Vodder de Fisioterapia. Madrid.

Feijoo Cano, Cristina

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular Hospital Miguel Servet.
Zaragoza

Flórez Álvarez, Inmaculada

Especialista en Cirugía Cardiovascular. Centro Medico de Asturias.
Oviedo.

Frías Vargas, Manuel

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud
Comillas. Madrid

Galindo García, Ángel

Secretario del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascular.
Clínica CEMTRO. Madrid.

Gallardo Pedrajas, Fernando

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Quironsalud
Marbella. Málaga

Gallo González, Pablo

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascolar Hospital Ruber Internacional de Madrid.

García León, Andrés

Vocal coordinador con SEACV del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Hospital Nuestra Señora de Valme. Sevilla

García Martínez, M^a Belén

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo. Pontevedra.

Garnica Ureña, Marta

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

González Arranz, Miguel Ángel

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Centro de Cirugía Vascolar Dr. Gonzalez Arranz. Hospital Universitario San Pedro. Logroño. La Rioja

Hernández Carbonell, Teresa

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Quirón Salud Marbella. Málaga

Hospedales Salomó, Jaime

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Quiron Vallés y Hospital Universitario Sagrado Corazón. Barcelona

Hospido Masip, Ana

Medicina Estética. Clínica Hospido. Gijón.

Lara Guerrero, M^a Isabel

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular Hospital Miguel Servet. Zaragoza

Lara Hernández, Raúl

Especialista en Angiología y Cirugía Vascular. Profesor Asociado Universitat de les Illes Balears. Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Leiva Hernando, Luis

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Jefe Sección Angiología y C. Vascolar. Hospitales Vithas. Madrid

Lloret Cano, M^a Dolores

Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Coordinadora de C. Vascolar. Hospital Dos de Maig. Servicio Mancomunado Hospitales de la Santa Creu i Sant Pau/Dos de Maig. Barcelona.

López Espada, Cristina

Vocal de Calidad y Registro del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

López Lendoiro, José Ángel

Máster en Flebología y Linfología. Práctica Privada. Santander. Cantabria

López San Martín, Marina

Vocal de EVC del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascolar. Hospital General de Navarra. Pamplona.

Marinello Roura, Josep

Especialista en Angiología y Cirugía Vasculard. Profesor Asociado Acreditado Universidad Pompeu i Fabra. TCMM. Investigador Emérito - Hospital de Mataró.

Martínez Ruiz, Esaú

Especialista en Angiología y Cirugía Vasculard. Jefe de Servicio del Hospital de Mataró, Consorcio Sanitario del Maresme.

Marzo Álvarez, Ana Cristina

Especialista en Angiología y Cirugía Vasculard. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Menéndez Herrero, Ángeles

Especialista en Angiología y Cirugía Vasculard. Hospital Central de Asturias. Oviedo.

Miguel Morrondo, Ángela

Especialista en Angiología y Cirugía Vasculard. Práctica Privada en IML. Madrid

Miquel Abbad, Carles

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Centro Cardiomedix.
Barcelona

Monfort Lardiés, José Luis

Médico Estético. Unidad de Flebología. Servicio de Cirugía Centro
Medico Amara. Donostia-San Sebastian

Moñux Ducajú, Guillermo

Vocal Comité Científico CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía
Vascular. Jefe Servicio Hospital Universitario HM Torrelodones.
Madrid

Morales Cuenca, Germán

Especialista en Cirugia General. Master en Flebología y Linfología.
Clinica VARIC.ES. Hospital de Molina. Murcia

Navas Farfán, Hugo

Especialista en Cirugía y Flebología. Presidente de la Sociedad
Venezolana de Flebología. Hospital de Clínicas Caracas. Instituto de
Cirugía Experimental de la UCV. Caracas. Venezuela

Neves Lannibelli, Jorge Guillermo

Especialista en Flebología y Linfología por Universidad Argentina.
Angiogrup Clínica Sag. Familia. Hospital Universitario General de
Catalunya. Barcelona

Nowak Tarnawska, Agnieszka

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Central Cruz
Roja. Madrid

Pillado Rodríguez, M^a Eugenia

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Clínica Universidad de
Navarra. Madrid

Rial Horcajo, Rodrigo

Presidente del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascul.
Hospital Universitario HM Torrelodones. Madrid

Rodríguez Morata, Alejandro

Vocal Sitio Web y Redes Sociales del CEFyL. Especialista en
Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Quironsalud Málaga

Romera Villegas, Antonio

Vocal Enfermedad Tromboembólica del CEFyL. Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona

San Norberto García, Enrique M.

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Jefe Unidad Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Sánchez Nevárez, Manuel Ignacio

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

Solanich Valdura, Teresa

Especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Universitario Parc Tauli. Sabadell. Barcelona

Vellettaz, Rubén Félix

Jefe de Servicio de Flebología y Linfología. Clínica Colón Mar del Plata. Buenos Aires. Argentina

NO HACER EN ENDOABLACIÓN TÉRMICA

Coordinador Grupo de Trabajo Endoablación Térmica

Dr. Carles Miquel Abbad

Grupo de Trabajo

Dr. August Corominas Macías

Dra. Cristina Feijóo Cano

Dra. Inmaculada Flórez Álvarez

Dra. M^a Dolores Lloret Cano

Dr. José Luis Monfort Lardiés

Dr. Hugo Navas

Dra. Agnieszka Nowak Tarnawska

Dr. Rubén Vellettaz

Revisores

Dra. M^a Victoria Arcediano Sánchez

Dr. Antonio Romera Villegas

1. NO HACER TERMOABLACIÓN SIN PLANIFICACIÓN CON ECODOPPLER PREVIO NI EN ANATOMÍAS DESFAVORABLES

JUSTIFICACIÓN

La dificultad en la cateterización y en el avance de la fibra motivada, bien por la existencia de trayectos tortuosos, obliterados, o anatómicamente desfavorables, condicionan la posibilidad de un procedimiento termoablatoivo.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las técnicas de ablación térmica mediante láser y radiofrecuencia (LEV y RF) son procedimientos eco asistidos en su totalidad^{1,2,3}. El ecodoppler es imprescindible para establecer, su correcta indicación y realización, así como, para su posterior seguimiento.

Deben identificarse previamente los confluentes safenos con su grado de reflujo, calibre venoso y relación con la fascia y estructuras adyacentes. Debemos identificar y definir la situación de las válvulas terminal y pre-terminal, así como de las principales tributarias y su relación con el eje a tratar^{1,2,3}.

Determinar la superficialidad del vaso, la presencia de ectasias o tortuosidades, de duplicidades del cayado o la existencia de safenas accesorias y/o shunts de carácter diverso. Descartar las posibles insuficiencias de origen pélvico^{1,2,3}.

Establecer la permeabilidad del sistema venoso superficial y profundo y la funcionalidad de la red de perforantes son, todos ellos, elementos que debemos determinar con la finalidad de prevenir posibles complicaciones (quemaduras, pigmentaciones dérmicas, neuritis) y/o la realización de tratamientos incorrectos o insuficientes^{1,2,3}.

IMPACTO CLÍNICO

El empleo rutinario del Ecodoppler^{1,2,3} en la planificación preoperatoria de un procedimiento endovenoso de carácter termoablatoivo permite una correcta selección de pacientes, y nos evitará fracasos técnicos que pueden requerir la improvisación de una táctica quirúrgica, la realización de un gasto innecesario en material y la insatisfacción del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Pavlović MD, Schuller-Petrović S, Pichot O, et al. Guidelines of the First International Consensus Conference on Endovenous Thermal Ablation for Varicose Vein Disease-ETAV Consensus Meeting 2012. *Phlebology*. 2015;30(4):257-273. doi:10.1177/0268355514524568

2.- Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 2011;53(5 Suppl):2S-48S. doi:10.1016/j.jvs.2011.01.079.

3.- Foncuberta J, Juan J, Senin ME, Escribano J M, Vila R. Actualización de la guía para el diagnóstico no invasivo de la insuficiencia venosa (II). Documento de consenso del capítulo de diagnóstico vascular de la SEACV. *Angiologia* 2015; 67(3):216-24.

2. NO HACER TERMOABLACIÓN SIN TUMESCENCIA NI CONTROL ECODOPPLER

JUSTIFICACIÓN

En algunos casos se ha sugerido no realizar tumescencia por situaciones anatómicas favorables, pero la anestesia tumescente tiene un triple objetivo:

- Protección de la piel y estructuras adyacentes
- Colapso de la vena a tratar
- Analgesia

La ecodoppler es imprescindible para topografiar adecuadamente el eje venoso alrededor del cual se inyecta la solución tumescente.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La anestesia tumescente es necesaria en el tratamiento endoluminal térmico¹. Protege y enfría los tejidos que rodean la vena, creando una barrera protectora frente a la posible lesión térmica de la piel y tejidos perivenosos, debiendo alcanzarse una profundidad superior a 1cm. entre la piel y la vena tratada.

Además, asegura el contacto de la misma con el catéter, al producir un colapso del tronco venoso, y actúa como anestésico local logrando un efecto analgésico que permite realizar el procedimiento sin otras

técnicas anestésicas, acompañada únicamente de sedación, prolongándose su efecto en el postoperatorio.



La anestesia tumescente es necesaria en el tratamiento endoluminal térmico. Protege y enfría los tejidos que rodean la vena, creando una barrera protectora que evita la lesión térmica de la piel y tejidos perivenosos, debiendo respetarse una profundidad superior a 1cm. entre la piel y la vena tratada.

El eco-doppler resulta imprescindible para realizar una adecuada infiltración del espacio perivenoso del eje safeno, en el desdoblamiento de la fascia superficial. Permite corregir el colapso asimétrico cuando la vena es de gran calibre (“signo de la sonrisa”) y evitar la inyección intravenosa de la solución anestésica².

La realización eco-guiada de la anestesia tumescente se estableció como recomendación GRADE 1B en la primera Conferencia del Consenso Internacional ETAV³.

IMPACTO CLÍNICO

La realización de una correcta anestesia tumescente eco-guiada en todo procedimiento de termoablación venosa consigue un adecuado nivel de analgesia intra y postoperatorio. Evita la aparición de complicaciones como quemaduras cutáneas, pigmentaciones y neuritis y garantiza el éxito y la seguridad de la termoablación⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Kiguchi MM, Dillavou ED. Thermal and Nonthermal Endovenous Ablation Options for Treatment of Superficial Venous Insufficiency. *Surg Clin North Am.* 2018;98(2):385-400. doi:10.1016/j.suc.2017.11.014

2.- Dabbs EB, Mainsiouw LE, Holdstock JM, Price BA, Whiteley MS. A description of the 'smile sign' and multi-pass technique for

endovenous laser ablation of large diameter great saphenous veins. *Phlebology*. 2018;33(8):534-539. doi:10.1177/0268355517734480

3.- Pavlović MD, Schuller-Petrović S, Pichot O, et al. Guidelines of the First International Consensus Conference on Endovenous Thermal Ablation for Varicose Vein Disease--ETAV Consensus Meeting 2012. *Phlebology*. 2015;30(4):257-273. doi:10.1177/0268355514524568

4.- Luo LH, Chen Z, Hu LN, Ma C, Xiao EH. Tumescence Anesthesia Solution-Assisted Laser Ablation Treatment of Lower Limb Varicose Veins: The Effect of Temperature of the Tumescence Anesthesia Solution on Intraoperative and Postoperative Pain, Clinical Observations, and Comprehensive Nursing Care. *J Perianesth Nurs*. 2019;34(2):368-375. doi:10.1016/j.jopan.2018.06.091

3. NO HACER REPOSICIONES DEL CATÉTER O LA FIBRA, NI DE LA EXTREMIDAD, EN EL TRATAMIENTO ENDOLUMINAL SIN CONTROL ECOGRÁFICO

JUSTIFICACIÓN

Las técnicas de ablación endovascular son procedimientos a efectuar bajo control visual continuo lo cual los hace además de efectivos, seguros y con baja tasa de complicaciones. No cumplir esta premisa aumenta significativamente la posibilidad de sufrirlas y de producir de forma yatrogénica perforaciones inadvertidas de la pared venosa tratada y con ello hematomas, quemaduras de la piel, fistulas arteriovenosas y lesiones nerviosas. Existe, por otra parte, el riesgo de acceder al sistema profundo a través de una vena perforante y efectuar la termoablación en el SVP¹.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Los procedimientos endovasculares comportan las siguientes etapas técnicas: acceso venoso, avance y posicionamiento del catéter de ablación, anestesia tumescente y retirada del mismo.

En cada uno de éstos pasos es absolutamente necesario el control ecográfico.

Durante el avance y posicionamiento del catéter; existe la posibilidad de perforar la pared venosa, crear una falsa vía o acceder al sistema venoso profundo a través de una vena perforante, sea avanzando manualmente el catéter o por cambios bruscos o exagerados de la extremidad en la estamos trabajando, solamente el control ecográfico continuo permitirá advertirnos de ello evitando una complicación grave si comenzamos la termoablación con el catéter mal ubicado².

Las complicaciones más relevantes, mencionadas en pocas ocasiones en las publicaciones, tienen su origen en el mal posicionamiento inadvertido del catéter pudiéndose producir hematomas, lesiones nerviosas, fistulas arteriovenosas^{3,4} y quemaduras de la piel.

IMPACTO CLÍNICO

El control ecográfico continuo durante el proceso de termoablación permite minimizar las complicaciones yatrogénicas, manteniendo al método como eficiente y sobre todo seguro.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Healy DA, Kimura S, Power D, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Thrombotic Events Following Endovenous Thermal Ablation of the Great Saphenous Vein. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2018;56(3):410-424. doi:10.1016/j.ejvs.2018.05.008

2.- Woźniak W, Mlosek RK, Ciostek P. Complications and Failure of Endovenous Laser Ablation and Radiofrequency Ablation Procedures in Patients With Lower Extremity Varicose Veins in a 5-Year Follow-Up. *Vasc Endovascular Surg.* 2016;50(7):475-483. doi:10.1177/1538574416671247

3.- Vaz C, Matos A, Oliveira J, Nogueira C, Almeida R, Mendonça M. Iatrogenic arteriovenous fistula following endovenous laser therapy of the short saphenous vein. *Ann Vasc Surg.* 2009;23(3):. doi:10.1016/j.avsg.2008.08.010

4.- Rudarakanchana N, Berland TL, Chasin C, Sadek M, Kabnick LS. Arteriovenous fistula after endovenous ablation for varicose veins. *J Vasc Surg.* 2012;55(5):1492-1494. doi:10.1016/j.jvs.2011.09.093

4. NO HACER TERMOABLACIÓN EN LOS DOS TERCIOS DISTALES DE LA EXTREMIDAD

JUSTIFICACIÓN

El tratamiento endovenoso de las varices mediante laser o radiofrecuencia constituye un procedimiento seguro. Sin embargo, pueden producirse efectos secundarios como es la lesión nerviosa por vecindad al segmento tratado¹.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Una de las complicaciones de la termoablación es la lesión neurológica cuando se tratan segmentos venosos en íntimo contacto con estructuras nerviosas (nervio safeno con la vena safena interna por debajo de la rodilla y nervio sural con la safena externa en los dos tercios distales de la pantorrilla), sea inducida por el calor durante el procedimiento o por la tromboflebitis que se produce tras el mismo. Aunque la infiltración de tumescencia en el desdoblamiento de la aponeurosis superficial, protege las estructuras perivenosas frente al calor, se describen alteraciones sensitivas (0-22%)^{2,3}, que pueden ser totales, si todas las fibras están comprometidas, o disociadas, cuando sólo está afectada alguna. Aunque algún trabajo ha puesto de manifiesto la seguridad del procedimiento por debajo de la rodilla en el tratamiento de la safena interna⁴, los consensos y la mayoría de los autores muestran sus reservas para la termoablación de la vena

safena interna en su tercio distal, por el incremento de las alteraciones sensitivas^{1,2,3}.

Estas neuritis suelen ser transitorias y controlables con tratamiento médico adecuado, aunque de lenta resolución. Para evitar dicha complicación, se recomienda no hacer termoablación en la vena safena interna infragenicular y en la safena externa en los dos tercios distales de la pantorrilla.

IMPACTO CLÍNICO

La limitación de termoablación a los segmentos adecuados disminuye la posibilidad de lesión nerviosa evitando la aparición de disestesias y mejorando la calidad de vida en el postoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Pavlović MD, Schuller-Petrović S, Pichot O, et al. Guidelines of the First International Consensus Conference on Endovenous Thermal Ablation for Varicose Vein Disease--ETAV Consensus Meeting 2012. *Phlebology*. 2015;30(4):257-273. doi:10.1177/0268355514524568
- 2.- Ángel Galindo García, Rodrigo Rial Horcajo, Guillermo Moñux Ducajú, Francisco Javier Serrano Hernando. Ablación térmica por

radiofrecuencia en la insuficiencia venosa crónica de MMII. Tratamiento endovascular de la patología venosa. 205-214.

3.- Guillermo Moñux Ducajú, Ángel Galindo García, Rodrigo Rial Horcajo, Francisco Javier Serrano Hernando. Ablación térmica por endoláser en la insuficiencia venosa crónica de MMII. Tratamiento endovascular de la patología venosa. 215-221.

4.- Gifford SM, Kalra M, Gloviczki P, et al. Reflux in the below-knee great saphenous vein can be safely treated with endovenous ablation. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2014;2(4):397-402. doi:10.1016/j.jvsv.2014.04.004

5. NO HACER ENDOABLACIÓN TÉRMICA SIN COLOCAR COMPRESIÓN EN POST-OPERATORIO INMEDIATO

JUSTIFICACIÓN

Los procedimientos de termoablación tienen excelentes resultados cuando se efectúa la técnica adecuadamente si bien no se hallan exentos de efectos secundarios algunos de los cuales pueden evitarse efectuando compresión con media elástica desde el postoperatorio inmediato.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El tratamiento endovenoso mediante energía térmica produce una contracción de la pared venosa y lesión de su endotelio que resulta en una posterior obliteración del segmento tratado desapareciendo el reflujo.

La utilización de tumescencia y el vaciado de la vena durante el procedimiento, así como la compresión elástica en el postoperatorio inmediato y días posteriores facilita el contacto directo de las paredes venosas evitando la persistencia de sangre en su interior. Ello se traduce en la minimización o ausencia de trombosis en la luz reduciendo o evitando la reacción inflamatoria, la existencia de

cordones fibrosos, la pigmentación, y el riesgo de ulterior recanalización.

La compresión elástica reduce asimismo el dolor generado por la inflamación de la pared venosa y de las estructuras adyacentes, así como los hematomas generados por las posibles flebectomías asociadas lo que se traduce en un mayor confort postoperatorio^{1,2}.

El empleo de compresión elástica constituye una recomendación 2A con nivel B de evidencia clínica, no existiendo evidencia científica sobre el tipo ni la duración de la terapia compresiva en el período postoperatorio tras ablación térmica de troncos safenos¹. Diversos estudios recomiendan el uso de la misma durante los primeros 7 días tras el procedimiento.

La endoablación térmica de VSI requiere una terapia compresiva más compleja al involucrar el muslo y la zona inguinal. La compresión efectiva de la cara medial del muslo no es sencilla, por lo que para asegurar presión suficiente a dicho nivel también se ha indicado un vendaje de baja extensibilidad a partir de la rodilla y hasta la ingle durante 7 a 10 días³.

IMPACTO CLÍNICO

El uso rutinario de compresión elástica post-termoablación mejora el éxito de la técnica y minimiza alguno de sus efectos secundarios.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Bootun R, Belramman A, Bolton-Saghdaoui L, Lane TRA, Riga C, Davies AH. Randomized Controlled Trial of Compression After Endovenous Thermal Ablation of Varicose Veins (COMETA Trial). *Ann Surg*. 2019 Dec 16. doi: 10.1097/SLA.0000000000003626.
- 2.- Al Shakarchi J, Wall M, Newman J, Pathak R, Rehman A, Garnham A, Hobbs S. The role of compression after endovenous ablation of varicose veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2018 Jul;6(4):546-550. doi: 10.1016/j.jvsv.2018.01.021. Epub 2018 Apr 19.
- 3.- El-Sheikha J, Carradice D, Nandhra S, Leung C, Smith GE, Wallace T, Campbell B, Chetter IC. A systematic review of the compression regimes used in randomised clinical trials following endovenous ablation. *Phlebology*. 2017 May;32(4):256-271. doi: 10.1177/0268355516648497. Epub 2016 May 12

6. NO HACER ENDOABLACIÓN TÉRMICA SIN ECODOPPLER DE SEGUIMIENTO

JUSTIFICACIÓN

El ecodoppler color post procedimiento es un elemento fundamental para valoración de resultados de termoablación y su comparación con otras técnicas endovenosas con o sin tumescencia.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Tras el procedimiento de termoablación debe efectuarse un seguimiento con eco-doppler para valorar tanto los resultados (éxito o fracaso anatómico, sea completo o parcial), lo que permitiría actuar en consecuencia valorando la necesidad de futuras acciones terapéuticas, como las posibles complicaciones^{1,2}.

El eco-doppler es indispensable en el diagnóstico de complicaciones mayores trombóticas primarias y secundarias, (EHIT, TVP, TEP y embolia paradójica), existencia de micro y macro-fistulas arterio-venosas y en la posible rotura y retención de segmentos de material de cateterismo (fibras láser, catéteres, guías o vainas introductoras) dentro de la luz vascular o en las partes blandas adyacentes.

IMPACTO CLÍNICO

El control eco-doppler en postoperatorio de termoablación permite detectar las posibles complicaciones de la técnica, así como el éxito anatómico de la misma constituyendo máximo nivel de recomendación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Multi-society consensus quality improvement guidelines for the treatment of lower-extremity superficial venous insufficiency with endovenous thermal ablation from the Society of Interventional Radiology, Cardiovascular Interventional Radiological Society of Europe, American College of Phlebology and Canadian Interventional Radiology Association. *J Vasc Interv Radiol*. 2010 Jan;21(1):14-31.
- 2.- Pavlović MD, Schuller-Petrović S, Pichot O, et al. Guidelines of the First International Consensus Conference on Endovenous Thermal Ablation for Varicose Vein Disease--ETAV Consensus Meeting 2012. *Phlebology*. 2015;30(4):257-273. doi:10.1177/0268355514524568

NO HACER EN CIERRE ENDOLUMINAL, NO TÉRMICO

Coordinador Grupo de Trabajo Cierre Endoluminal

Dr. Luis Leiva Hernando

Grupo de Trabajo

Ana Cristina Marzo Álvarez

Ángeles Menéndez Herrero

Dra. M^a Dolores Lloret Cano

Miguel Ángel González Arranz

Revisores

Dr. Agustín Arroyo Bielsa

Dra. Estrella Blanco Cañibano

Dr. Alejandro Rodríguez Morata

1. NO HACER ABLACIÓN MECÁNICO QUÍMICA EN EJES SAFENOS MAYORES DE 12 MM

JUSTIFICACIÓN

La técnica MOCA es un procedimiento de ablación para tratar la insuficiencia troncal, no termal que combina el daño mecánico endotelial con liquido esclerosante sin precisar anestesia tumescente. Los resultados de oclusión son similares a otras técnicas de ablación¹ pero con menor incidencia de dolor peri procedimiento y menor tasa de complicaciones². Sin embargo, todos los estudios están realizados en safenas menores de 12 mm, con una media de diámetro de 6,4 para safena interna o mayor (VSI) y de 5,6 para safena externa o menor (VSE).

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

En el estudio MARADONA³ se compara la técnica MOCA con radiofrecuencia a 2 años; con MOCA, la tasa de oclusión fue menor con igual resultado clínico, pero las complicaciones fueron inferiores y el procedimiento mejor tolerado. Las tasas de oclusión publicadas en diferentes estudios van del 90 al 97% en VSI. En relación a VSE, las cifras de oclusión son más heterogéneas (84% del estudio de Deijen⁴ hasta 90% en el estudio MESSI⁵).

El diámetro medio de VSI tratadas es de 6,4 a 7,6 mm con una tasa de oclusión del 92% a 2 años e importante mejoría en la clasificación CEAP y en la escala de severidad clínica.

Al revisar las causas de recanalización, el único factor relacionado con fallo terapéutico⁶ fue la incompetencia de la unión safeno femoral. Una explicación sería que la incompetencia de la válvula terminal ocasiona mayor presión en el sistema venoso asociando una mayor tasa de recanalización. Aunque el diámetro venoso no se correlacionó significativamente con la tasa de recanalización⁶, todos los estudios publicados son en safenas de menos de 12 mm. Esto nos hace pensar que los resultados de oclusión referidos al tratamiento mediante MOCA son para safenas con menor diámetro. Además, se hace hincapié en la importancia de una buena técnica, tanto en el tiempo de infusión del agente esclerosante como en la dosis adecuada⁷.

IMPACTO CLÍNICO

La técnica MOCA supuso una revolución en el tratamiento de la insuficiencia de los ejes safenos dado que elimina la necesidad de sedación y anestesia tumescente manteniendo buenas tasas de oclusión⁸, siempre y cuando el diámetro de la vena a tratar no supere los 12 mm como se refleja en la bibliografía disponible.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Abduraheem H Mohamed , Clement Leung, Tom Wallace, Sean Pymer, Amy Harwood, George Smith, Daniel Carradice and Ian C Chetter. Mechanochemical ablation for the treatment of superficial venous incompetence: A cohort study of a single centre's early experience. *Phlebology* 0(0) 1–8 , 2018 . DOI: 10.1177/0268355518818339
- 2.-Clement C. M. Leung, Daniel Carradice, Tom Wallace and Ian C. Chetter . Endovenous laser ablation versus mechanochemical ablation with ClariVein® in the management of superficial venous insufficiency (LAMA trial): study protocol for a randomised controlled trial . *Trials* (2016) 17:421. DOI 10.1186/s13063-016-1548-1
- 3.- Suzanne Holewijn, MSc, PhD,a Ramon R. J. P. van Eekeren, MD, PhD,a Anco Vahl, MD, PhD,b,c Jean Paul P. M. de Vries, MD, PhD,d,e and Michel M. P. J. Reijnen, MD, PhD. Two-year results of a multicenter randomized controlled trial comparing Mechanochemical endovenous Ablation to Radiofrequency Ablation in the treatment of primary great saphenous vein incompetence (MARADONA trial). *J Vasc Surg: Venous and Lym Dis* 2019;7:364-74. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2018.12.014>
- 4.-Charlotte L Deijen , Michiel A Schreve , Jan Bosma , A Jorianne de Nie , Vanessa J Leijdekkers , Peter J van den Akker and Anco Vahl. Clarivein mechanochemical ablation of the great and small saphenous vein: Early treatment outcomes of two hospitals. *Phlebology* 0(0) 1–6 2015, DOI: 10.1177/0268355515600573

5.-Boersma D, van Eekeren RR, Kelder HJ, Werson DA, Holewijn S, Schereve MA, Reijnene MM, de Vries J. Mechanochemical endovenous ablation versus radiofrequency ablation in the treatment of primary small saphenous vein insufficiency (MESSI trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2014 Oct 29;15:421. DOI: 10.1186/1745-6215-15-42

6.- M Bishawi, R Bernstei , M Boter , D Draughn , CF Gould , C Hamilton and J Koziarski. Mechanochemical ablation in patients with chronic venous disease: A prospective multicenter report. *Phlebology* 2014, Vol. 29(6) 397–400

7.- Pamela S Kim , Muath Bishawi , David Draughn , Marab Boter , Charles Gould , John Koziarski , Rick Bernstein and Richard Hamilton. Mechanochemical ablation for symptomatic great saphenous vein reflux: A two-year follow-up. *Phlebology* 0(0) 1–6 .2016. DOI: 10.1177/0268355515627260

8.- Ahmed Hassanin, MD,a,b Thomas M. Aherne, MCh,c Garrett Greene, PhD,a Emily Boyle, MD,c Bridget Egan, MCh,c Sean Tierney, MCh,c Stewart R. Walsh, MCh,d Seamus McHugh, MD,a and Sayed Aly, PhD. A systematic review and meta-analysis of comparative studies comparing nonthermal versus thermal endovenous ablation in superficial venous incompetence. *J Vasc Surg: Venous and Lym Dis* 2019;7:902-13. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2019.06.009>.

2. NO HACER SISTEMÁTICAMENTE TRATAMIENTO SIMULTÁNEO DE VARICES TRIBUTARIAS TRAS SELLADO CON CIANOACRILATO DE LOS EJES SAFENOS

JUSTIFICACIÓN

El cierre endovenoso de los ejes safenos con cianoacrilato es una técnica segura y efectiva con unos resultados no inferiores a las técnicas de termoablación, logrando una tasa de cierre del 91,4% a 5 años¹. El tratamiento simultáneo de varices tributarias conlleva los siguientes efectos desfavorables^{2,3}.

- Incrementa el tiempo del procedimiento.
- Aumenta el riesgo de efectos adversos postoperatorios: hematomas, flebitis, infección de herida quirúrgica.
- Mayor dolor postoperatorio y retraso en la incorporación a la vida cotidiana, laboral y/o deportiva del paciente.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El sistema de cierre endovenoso con cianoacrilato se ha introducido en los últimos años para tratar la insuficiencia de los ejes safenos, con buenos resultados en seguridad y eficacia.^{1,4,5,6}

El procedimiento, mínimamente invasivo, se realiza únicamente con anestesia local en el punto de punción del acceso venoso^{1,4,5}. El estudio

Veclose¹ demostró la no inferioridad del sellado con pegamento respecto a la ablación por radiofrecuencia en la oclusión del tronco venoso (tasa de cierre del 91,4% a 60 meses).

La reciente bibliografía manifiesta que el tratamiento coadyuvante de las varices tributarias no sería necesario tras el cierre venoso con cianoacrilato ^{2,3,6,7}. Se observa regresión espontánea de las varices tributarias a los 3 meses en más del 70% de los tratados. Incluso, alguna serie describe desaparición completa a los 6 y 12 meses de seguimiento^{2,7}. Los pacientes que requiere tratar las varices residuales a los 3 meses es menor del esperado. (65% frente al 96%)⁷.

El análisis de los factores que favorecen la regresión de las varices después del sellado con pegamento sin asociar técnicas coadyuvantes, hace referencia a la importancia de cubrir con pegamento la entrada de las varices tributarias en la safena; resulta imprescindible realizar una punción lo más distal posible, logrando sellar la mayor longitud, consiguiéndose así el mismo efecto terapéutico que con un procedimiento complementario².

IMPACTO CLÍNICO

El tratamiento simultáneo de las varices tributarias tras el sellado con pegamento de los ejes safenos aumenta el tiempo de intervención, el riesgo de fenómenos trombóticos y el dolor postoperatorio^{3,7}. Además, supone un ahorro en costes y personal sanitario y garantiza la satisfacción del paciente con buenos resultados estéticos, clínicos y funcionales a corto y medio plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Morrison N, Gibson K, Vasquez M, et al. VeClose trial 12-month outcomes of cyanoacrylate closure versus radiofrequency ablation for incompetent great saphenous veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2017;5(3):321-330. doi:10.1016/j.jvsv.2016.12.005
2. Hwang JH, Park SW, Kim KH, et al. Regression of varicose veins after cyanoacrylate closure of incompetent great saphenous veins without a localized concomitant procedure. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2019;7(3):375-381. doi:10.1016/j.jvsv.2018.10.016
- 3.- Gibson K, Ferris B. Cyanoacrylate closure of incompetent great, small and accessory saphenous veins without the use of post-procedure compression: Initial outcomes of a post-market evaluation of the VenaSeal System (the WAVES Study). *Vascular.* 2017;25(2):149-156. doi:10.1177/1708538116651014
- 4.- Almeida JI, Javier JJ, Mackay EG, Bautista C, Cher DJ, Proebstle TM. Thirty-sixth-month follow-up of first-in-human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2017;5(5):658-666. doi:10.1016/j.jvsv.2017.03.016
- 5.- Morrison N, Kolluri R, Vasquez M, Madsen M, Jones A, Gibson K. Comparison of cyanoacrylate closure and radiofrequency ablation for

the treatment of incompetent great saphenous veins: 36-Month outcomes of the VeClose randomized controlled trial. *Phlebology*. 2019;34(6):380-390. doi:10.1177/0268355518810259

6.- Lam YL, De Maeseneer M, Lawson J, De Borst GJ, Boersma D. Expert review on the VenaSeal® system for endovenous cyano-acrylate adhesive ablation of incompetent saphenous trunks in patients with varicose veins. *Expert Rev Med Devices*. 2017;14(10):755-762. doi:10.1080/17434440.2017.1378093

7.- Gibson K, Minjarez R, Gunderson K, Ferris B. Need for adjunctive procedures following cyanoacrylate closure of incompetent great, small and accessory saphenous veins without the use of postprocedure compression: Three-month data from a postmarket evaluation of the VenaSeal System (the WAVES Study). *Phlebology*. 2019;34(4):231-237. doi:10.1177/0268355518801641

3. NO HACER TERAPIA DE COMPRESIÓN RUTINARIA TRAS SELLADO ENDOVENOSO CON CIANOACRILATO

JUSTIFICACIÓN

La utilización de media de compresión es inevitable tras la ablación térmica endovenosa, escleroterapia o cirugía. Habitualmente, el cumplimiento de los pacientes es bajo debido al coste en algunos productos, al clima, dificultad para la colocación en edades avanzadas o mala adaptación debido a una medición inadecuada¹.

El sellado endovenoso con cianoacrilato presenta tasas de oclusión comparables a procedimientos de ablación térmica con la ventaja de no precisar obligatoriamente el uso de media de compresión tras el procedimiento.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La primera referencia del uso cianoacrilato en la VSI pertenece a Almeida y cols² (2013) a pesar de uso previo en otras patologías³. En 2016, publica los resultados a 3 años: tasa de oclusión del 94,7%, mejoría significativa de la calidad de vida y efectos adversos leves-moderados autolimitados⁴.

El ensayo multicéntrico europeo (estudio eScope⁵) y el estudio WAVES⁶ (incluye diámetros venosos de hasta 20 mm) no asocian

procedimientos complementarios, ni media de compresión postoperatoria; describen una tasa libre de recanalización del 93% (a 12 meses) y del 100% (al mes), respectivamente con mejoría significativa de los indicadores de calidad de vida. Como efecto adverso describen una reacción “flebítica” (11,4% en estudio eScope y 20% en estudio WAVES) resueltas espontáneamente en la mayoría. En la serie de Zierau U⁷ (2091 safenas internas y seguimiento de 76 meses), la tasa de oclusión es 96,23% y sólo un 8% experimentan una reacción inflamatoria cutánea resuelta con AINES y medidas locales en 3-5 días. No se utilizó media de compresión postoperatoria de forma rutinaria (en más del 90%), salvo para diámetros venosos mayores de 15 mm, safenas extrafasciales o grandes dilataciones venosas focales. Hwang et al⁸ (2019) publica una tasa de oclusión del 100% tras un seguimiento medio de 8.4±3 meses. Además, el 71% presentan una regresión completa de las varices colaterales sin procedimientos complementarios, ni media de compresión.

IMPACTO CLÍNICO

El sellado endovenoso con cianoacrilato evita la obligatoriedad de terapia de compresión postoperatoria, manteniendo unas tasas de oclusión venosa comparables a las técnicas de ablación térmica y mejorando la experiencia postoperatoria de los pacientes. No obstante, puede ser recomendable su utilización cuando aparece la reacción inflamatoria sintomática o para prevenirla en venas extrafasciales o varices colaterales de gran calibre.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ziaja D, Kocelak P, Chudek J, Ziaja K. Compliance with compression stockings in patients with chronic venous disorders. *Phlebology*. 2011 Dec;26(8):353-60. Epub 2011 Aug 2. doi: 10.1258/phleb.2010.010086.
- 2.- Almeida JI, Javier JJ, Mackay E, Bautista C, Proebstle TM. First human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2013 Apr;1(2):174-80. doi: 10.1016/j.jvsv.2012.09.010.
- 3.- Çalık ES, Arslan Ü, Erkut B. Ablation therapy with cyanoacrylate glue and laser for refluxing great saphenous veins - a prospective randomised study. *Vasa*. 2019 Aug;48(5):405-412. doi: 10.1024/0301-1526/a000792.
- 4.- Almeida JI, Javier JJ, Mackay EG, et al. Thirty-sixth-month follow-up of first-in-human use of cyanoacrylate adhesive for treatment of saphenous vein incompetence. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2017; 5: 658. doi: 10.1016/j.jvsv.2017.03.016.
- 5.- Proebstle TM, Alm J, Dimitri S, Rasmussen L, Whiteley M, Lawson J, Cher D, Davies A. The European multicenter cohort study on cyanoacrylate embolization of refluxing great saphenous veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2015 Jan;3(1):2-7. doi: 10.1016/j.jvsv.2014.09.001.
- 6.- Gibson K, Ferris B. Cyanoacrylate closure of incompetent great, small and accessory saphenous veins without the use of post-

procedure compression: Initial outcomes of a post-market evaluation of the VenaSeal System (the WAVES Study). Vascular. 2017 Apr;25(2):149-156. doi: 10.1177/1708538116651014.

7. Zierau UT. 76 Months Long Time Experience with the VenaSeal – System in Treatment of Truncal Varicose Veins. A Follow-Up Study Conducted on 2091 Truncal Saphenous Veins in 1128 Cases. Scholarly Journal of Surg 2018 Vol: 1, Issu; 2 (20-24).

8. Hwang JH, Park SW, Kim KH, Yang WY, Hwang JJ, Lee SA, Kim JS, Park JB, Chee HK, Yun IJ. Regression of varicose veins after cyanoacrylate closure of incompetent great saphenous veins without a localized concomitant procedure. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2019 May;7(3):375-381. doi: 10.1016/j.jvsv.2018.10.016.

4. NO HACER TRATAMIENTO ENDOVENOSO CON CIANOACRILATO OBLIGATORIAMENTE EN QUIRÓFANO CONVENCIONAL

JUSTIFICACIÓN

El sellado endovenoso con cianoacrilato se realiza de forma percutánea, sin necesidad de disección o exposición del vaso y con técnica aséptica, similar a otros procedimientos endovenosos. La ausencia de dolor durante el procedimiento y el hecho de no usar energía térmica, hace que no requiera tumescencia, anestesia general, regional o sedación durante el procedimiento, precisando únicamente anestesia local en el punto de punción.

Esta técnica no precisa de forma taxativa el uso de un quirófano convencional, pudiéndose llevar a cabo con seguridad en salas de cirugía menor, salas limpias o salas flebológicas, manteniendo las medidas de esterilidad.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El sellado con Cianoacrilato es la técnica más novedosa en la insuficiencia venosa dependiente de ejes safenos; existe un número de publicaciones menor que en otros procedimientos más extendidos (RF, LEV, MOCA).

El número de casos reportados con infecciones por este procedimiento es mínimo, debido a la mínima agresión que requiere y por las características bacteriostáticas tanto *in vivo* como *in vitro* que demuestra el *N-butyl-Cianoacrilato* con los gérmenes Gram positivos, tanto *Staphylococo aureus* y *Streptococco pyogenes* como Gram negativos, *Pseudomona aeruginosa* y *E coli*.^{1,2,3}

Los bajos riesgos de infección nos permite realizarlos con garantías fuera de quirófanos estándar, de la misma manera que otras técnicas ablativas con MOCA, o de forma rutinaria los procedimientos ablativos cardiacos, implante de vías centrales, reservorios, etc.^{4,5}

No obstante, el tamaño del dispositivo y la longitud de los catéteres requieren mantener las condiciones de esterilidad, con campo quirúrgico, bata estéril, mascarilla y guantes, siguiendo las mismas recomendaciones que para cualquier técnica intervencionista, y por personal facultativo con capacitación quirúrgica.

Al tratarse de un procedimiento indoloro, no es necesaria la anestesia general o regional de forma sistemática, y permite abordarlo con garantías, únicamente, con anestesia local en el punto de punción, reservando los procedimientos anestésicos y la presencia del anestesista a casos muy seleccionados^{3,4,5}

IMPACTO CLÍNICO

La EVC es una de las enfermedades que genera mayor carga en las listas de espera de cualquier sistema sanitario. Los costes derivados

de los procedimientos en quirófano y la necesidad de anestesiista limita la capacidad asistencial. Realizar un tratamiento en salas debidamente preparadas para estos procedimientos, sin la necesidad de un quirófano, permitiría descargar una sanidad sobrecargada, reduciendo los costes por procedimiento. No obstante, debemos ser rotundos garantizando que estas técnicas deben ser realizadas por personal debidamente capacitado, con manejo de la esterilidad y de procedimientos endovasculares para minimizar al máximo los posibles riesgos y fallos técnicos.⁵

BIBLIOGRAFÍA

1. Parsi K, Roberts S, Kang M, et al. Cyanoacrylate closure for peripheral veins: Consensus document of the Australasian College of Phlebology. *Phlebology*. 2020;35(3):153-175. doi:10.1177/0268355519864755
2. L. Reina Gutiérrez y J.L. Fernández Solares. Ablación mecánico-química de la vena Safena con el catéter ClariVein (MOCA): aspectos técnicos y revisión de la literatura. *Angiología* 2017. Volumen 70, Issue 1, January-February 2018 pag 25-32. 0003-3170/©2017 SEACV. DOI: 10.1016/j.angio.2017.10.002
- 3.- Shaĭdakov EV, Mel'tsova AZ, Porembaskaia OI. Experience with using cyanoacrylate glue in endovascular treatment of varicose veins]. *Angiol Sosud Khir*. 2017;23(4):62-67. Russian; Vasc Endovascular

Surg. 2017 Nov;51(8):545-549. doi: 10.1177/1538574417729272.
PMID: 29240057

4.- Park I. Initial Outcomes of Cyanoacrylate Closure, VenaSeal System, for the Treatment of the Incompetent Great and Small Saphenous Veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020 13 de febrero. Pii: S2213-333X (19) 30702-4. doi: 10.1016 / j.jvsv.2019.12.061.

5.-Kolluri R, Chung J, Kim S, Nath N, Bhalla BB, Jain T, Zygmunt J, Davies A. Network meta-analysis to compare VenaSeal with other superficial venous therapies for chronic venous insufficiency. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020 Feb 13. pii: S2213-333X(19)30702-4. doi: 10.1016/j.jvsv.2019.12.061.

NO HACER EN ESCLEROTERAPIA

Coordinadora Grupo de Trabajo de Escleroterapia

Dra. Cristina Feijoo Cano

Grupo de Trabajo

Dr. Justo Miguel Alcolea López.

Dr. Carlos Barrio Rodríguez.

Dr. Miguel Ángel González Arranz

Dr. Jaime Hospedales Salomo

Dra. Ana Hospido Masip

Dra. Ángeles Menéndez Herrero

Dr. Hugo Navas Farfan

Dr. Guillermo Neves

Dra. María Eugenia Pillado Rodríguez

Revisores

Dra. Lourdes del Río Solá

Dr. Ángel Galindo García

Dr. Rodrigo Rial Horcajo

1. NO HACER PROFILAXIS ANTITROMBÓTICA DE FORMA SISTEMÁTICA EN LA ESCLEROTERAPIA CON ESPUMA

JUSTIFICACIÓN

La incidencia de eventos tromboticos después del tratamiento con espuma es infrecuente. Son pacientes que no son sometidos a cirugía sino a un procedimiento ambulatorio. Las recomendaciones específicas para estos procedimientos no se han definido, pero se trata de pacientes en general de bajo riesgo según las escalas probabilísticas^{1,2}, sobre los que no estaría indicada la tromboprofilaxis.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

En el tratamiento de varices mediante escleroterapia con espuma, la incidencia de enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es muy baja (0.04-0.3%) y la tromboprofilaxis debe ser valorada en cada paciente de forma individual³. En pacientes de bajo riesgo de trombosis, las medidas recomendadas para prevenir la trombosis venosa profunda son la deambulacion precoz y las medias de compresión elástica.^{4,5}

Si existen factores personales de incremento de riesgo trombótico, como trombofilia, antecedentes de ETEV, edad >75 años, o cualquier factor que haga pasar al paciente de un riesgo bajo a moderado^{1,2}, está indicada la profilaxis con heparina de bajo peso molecular (HBPM) durante 7 días⁶. Las HBPM son de elección en cuanto a la profilaxis antitrombótica y la pauta de administración no debe ser inferior a 7 días. Se debe rechazar la pauta de administración de dosis única o sólo 3 días de tromboprofilaxis por no haber sido validadas en ningún estudio⁶.



También se ha considerado factor de riesgo la utilización de volúmenes de espuma superiores a 10 ml por procedimiento, y se debe de evitar en los pacientes de alto riesgo de TEV³.

IMPACTO CLÍNICO

Esta recomendación sirve de apoyo a los profesionales que realizan escleroterapia para el tratamiento de varices en la toma de decisiones sobre la tromboprofilaxis

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Caprini JA, Arcelus JJ, Reyna JJ. Effective risk stratification of surgical and nonsurgical patients for venous thromboembolic disease. *Semin Hematol.* 2001;38(2 Suppl 5):12-19. doi:10.1016/s0037-1963(01)90094-0
- 2.- Rogers SO Jr, Kilaru RK, Hosokawa P, Henderson WG, Zinner MJ, Khuri SF. Multivariable predictors of postoperative venous thromboembolic events after general and vascular surgery: results from the patient safety in surgery study. *J Am Coll Surg.* 2007;204(6):1211-1221. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2007.02.072
- 3.-Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, Coleridge Smith P, Frullini A, Gillet JL, Guex JJ, Hamel Desnos C, Kern P, Partsch B, Ramelet AA, Tessari L, Pannier F, Guideline Group. European Guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. *Flebology*, 2014 Jul;29 (6):338-54.
- 4.- Samama CM, Afshari A; ESA VTE Guidelines Task Force. European guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis. *Eur J Anaesthesiol.* 2018;35(2):73-76. doi:10.1097/EJA.0000000000000702
- 5- Sachdeva A, Dalton M, Lees T. Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;11(11):CD001484. Published 2018 Nov 3. doi:10.1002/14651858.CD001484.pub4
- 6.- Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,

9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines [published correction appears in Chest. 2012 Dec;142(6):1698-1704]. Chest. 2012;141(2 Suppl):e419S-e496S. doi:10.1378/chest.11-2301

2. NO HACER ESCLEROTERAPIA SIN DRENAR EL ESCLERUS SIEMPRE QUE SEA POSIBLE

JUSTIFICACIÓN

Un 10-30% de pacientes que tras la realización de una escleroterapia presenta hiperpigmentación. Hay dos mecanismos fisiopatológicos que explican su aparición, uno es el depósito directo de hemosiderina (pigmentación hemosiderótica) y el otro el proceso dermatológico de pigmentación melánica asociada,¹⁻⁵ por lo que el drenaje del esclerus disminuye el riesgo de presentar este efecto adverso no deseado¹⁻³. Adicionalmente, al reducir la reacción inflamatoria disminuye la posibilidad de “matting”. El mejor momento para realizar la microtrombectomía es entre la primera y tercera semana post-escleroterapia (antes de que se organice el trombo).



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La hiperpigmentación de la piel postescleroterapia suele ser más frecuente cuando la cantidad de esclerus intravascular es mayor, ya que en estos casos se produce una inflamación que favorece la extravasación de hematíes. La microtrombectomía disminuye las molestias en la zona y disminuye el riesgo de hiperpigmentación (recomendación 1C) y matting.¹⁻⁴ Hay que realizarla de forma cuidadosa para evitar que se deposite parte de ese esclerus en zonas más profundas al realizar la compresión para drenarlo².

IMPACTO CLÍNICO

El principal beneficio de drenar el esclerus es conseguir un mejor resultado estético de la escleroterapia al disminuir el tiempo necesario para que desaparezca la hiperpigmentación, aliviar las molestias y disminuir el riesgo de “matting”.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- John J. Bergan, Nisha Bunke-Paquette. The Vein Book (second edition) 2014; 117-8
- 2.- Anke H. Scultetus, MD,a J. Leonel Villavicencio, MD,a Tzu-Cheg Kao. Microthrombectomy reduces postsclerotherapy pigmentation:

Multicenter randomized trial. J Vasc Surg 2003; 38:896-903.
Doi:10.1016/S0741-5214(03)00920-0

3.- E Rabe , FX Breu , A Cavezzi. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. Phlebology 2014, Vol. 29(6) 338–354.

DOI: 10.1177/0268355513483280

4.- A Cavezzi and K Parsi. Complications of foam sclerotherapy. Phlebology 2012;27 Suppl 1:46–51. DOI: 10.1258

5.- Goldmann, Sadick. Cutaneous necrosis, telangiectatic matting, and hyperpigmentation following sclerotherapy. Dermatol surg 1995; 21:19-29

3. NO HACER UNA ESTRATEGIA TERAPÉUTICA DE ESCLEROTERAPIA SIN HISTORIA CLÍNICA, EXPLORACIÓN, ESTUDIO ECO-DOPPLER, NI CONSENTIMIENTO INFORMADO

JUSTIFICACIÓN

La escleroterapia para el tratamiento de la Enfermedad Venosa Crónica (EVC) cada vez se realiza con mayor frecuencia, por ser poco agresiva, de bajo coste y no precisar de una gran infraestructura para llevarla a cabo. Es una técnica que no está exenta de complicaciones, y una buena praxis que incluya estas medidas (historia clínica, examen físico, eco-doppler venoso y documento de consentimiento informado), puede mejorar los resultados de nuestra actuación y evitar reclamaciones posteriores.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las guías de práctica clínica recomiendan en los pacientes con EVC, que además de la historia clínica completa y el examen físico detallado, se complemente el estudio con un eco-doppler del sistema venoso superficial y profundo^{1,2}, que es esencial en cualquier técnica endoluminal venosa ³. En cuanto al Documento de Consentimiento Informado (DCI), es recomendado en todos los tratamientos invasivos, según la Ley *Orgánica de Autonomía del paciente*,^{4,5} y debe

explicar en qué consiste la técnica y sus alternativas reales, las complicaciones generales, las específicas del tratamiento y las propias de cada paciente por su patología (debe contener la titulación, formación y número de colegiado del médico que realice el procedimiento, así como la firma y posibilidad de revocación del paciente)².

En el caso de las telangiectasias y varices reticulares, que pueden entrar además en el campo estético, se aconseja realizar fotografías antes del tratamiento y es necesario informar que no existe garantía de éxito estético⁶.



IMPACTO CLÍNICO

Como acto médico la Historia Clínica y una correcta exploración física y con eco- doppler previo a la escleroterapia ayudan a protocolizar la técnica de escleroterapia y a mejorar los resultados del tratamiento sin incrementar los costes. El DCI procura información necesaria al paciente, cumple un mandato legal y unido a la toma previa de fotografías pueden ayudar objetivamente al especialista a evitar futuras reclamaciones.



BIBLIOGRAFÍA

- 1-Miquel C, Rial R, Ballesteros D, García C. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo Español de Flebología y Linfología de la SEACV. *Angiología* 2016; 68: 55-62.
- 2-Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, Coleridge Smith P, Frullini A, Gillet JL, Guex JJ, Hamel Desnos C, Kern P, Partsch B, Ramelet AA, Tessari L, Pannier F, Guideline Group. European Guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. *Flebology*, 2014 Jul;29 (6):338-54.
- 3- Rial R, Galindo A, Moñux G, Serrano FJ “Escleroterapia ecoguiada con espuma de varices tronculares y colaterales de los MMII” In: Guerra M, Rodríguez-Morata A, Ed. Tratamiento Endovascular de la Patología Venosa. Guadalajara: AACHE Ediciones; 2018.
- 4.- BOE. N. 274 del 15 de Noviembre de 2002. LEGISLACION CONSOLIDADA 5 OCTUBRE DEL 2011. Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del pacientes y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- 5.- BOE núm. 156, de 28 de junio de 2010. Ley 16/2010, de 3 de junio, de modificación de la Ley 21/2000, de 29 de diciembre, sobre los derechos de información concerniente a la salud y la autonomía del paciente, y la documentación clínica
- 6-Roche Rebollo, E. “Aspectos Médico-Legales de la práctica de la Angiología y Cirugía Vasculat”. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. 2013.

4. NO HACER ESCLEROTERAPIA SIN COLOCAR A CONTINUACIÓN COMPRESIÓN ELÁSTICA

JUSTIFICACIÓN

Algunas de las complicaciones de la escleroterapia como la pigmentación y el matting se pueden minimizar con el uso de compresión. El grado de compresión y el tiempo de uso ha sido debatido ampliamente, ya que se ha aceptado universalmente el uso de medias post-escleroterapia de ejes safenos^{1,2}, pero no es tan unánime su uso después del tratamiento de telangiectasias y venas reticulares^{3,4}.



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La compresión inmediata tras la esclerosis ocasiona el colapso de las paredes venosas produciendo una esclerosis más efectiva en cuanto a que disminuye la cantidad de trombo (esclerus)^{1,2}. Una menor

cantidad de trombo reduce la inflamación secundaria, la aparición de matting y la pigmentación posterior. En cuanto al grado de compresión, diferentes estudios han demostrado que la eficacia de la Clase II (23 - 32 mm Hg), aunque algunos estudios sugieren que no es superior la Clase I (18 - 21 mm Hg)⁵. En la escleroterapia de ejes safenos el uso de compresión de 1 a 3



semanas ofrece diferencias estadísticamente significativas frente a no usarla en cuanto a la pigmentación, y es mayor cuantas más semanas se usen, no siendo estadísticamente significativa para la disminución de matting. El uso tiene un grado de evidencia 2B⁶.

IMPACTO CLÍNICO

El beneficio clínico que se obtiene con esta medida, es conseguir una recuperación más rápida y menos dolorosa, disminuyendo la incidencia de pigmentaciones del 40% al 28%,^{5,6} por lo que los resultados que se obtienen también son más estéticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. - Rial R, Galindo A, Moñux G, Serrano FJ “Escleroterapia ecoguiada con espuma de varices tronculares y colaterales de los MMII” In: Guerra M, Rodríguez-Morata A, Ed. Tratamiento Endovascular de la Patología Venosa. Guadalajara: AACHE Ediciones; 2018.
2. Lurie F, Lal BK, Antignani PL, et al. Compression therapy after invasive treatment of superficial veins of the lower extremities: Clinical practice guidelines of the American Venous Forum, Society for Vascular Surgery, American College of Phlebology, Society for Vascular Medicine, and International Union of Phlebology. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2019;7(1):17-28. doi:10.1016/j.jvsv.2018.10.002
- 3.- Nootheti PK, Cadag KM, Magpantay A, Goldman MP. Efficacy of graduated compression stockings for an additional 3 weeks after sclerotherapy treatment of reticular and telangiectatic leg veins. *Dermatol Surg.* 2009;35(1):53-58. doi:10.1111/j.1524-4725.2008.34382.x

- 4.- Kern P, Ramelet AA, Wütschert R, Hayoz D. Compression after sclerotherapy for telangiectasias and reticular leg veins: a randomized controlled study. *J Vasc Surg.* 2007;45(6):1212-1216. doi:10.1016/j.jvs.2007.02.039
5. El-Sheikha J, Carradice D, Nandhra S, et al. A systematic review of the compression regimes used in randomised clinical trials following endovenous ablation. *Phlebology.* 2017;32(4):256-271. doi:10.1177/0268355516648497
6. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, Coleridge Smith P, Frullini A, Gillet JL, Guex JJ, Hamel-Desnos C, Kern P, Partsch B, Ramelet AA, Tessari L, Pannier F; Guideline Group Phlebology. 2014 Jul;29(6):338-54. DOI: 10.1177/02683555134832

5. NO HACER ESCLEROSIS DE VARICES SIN RESOLVER PRIMERO EL REFLUJO VENOSO SUPERFICIAL Y DE PERFORANTES

JUSTIFICACIÓN

La facilidad para realizar un tratamiento de varices mediante esclerosis ha propiciado que muchos terapeutas traten directamente las varices que se ven, sin tener en cuenta las indicaciones de consenso, lo que repercute negativamente en los resultados y en el prestigio de nuestra especialidad.



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Cuando la causa de las varices que vamos a tratar mediante esclerosis es la insuficiencia del sistema venoso superficial o de perforantes, es prioritario el tratamiento de éstos en primer lugar. Sea con técnicas de termoablación endovenosa o con escleroterapia¹. La escleroterapia tiene unos resultados inferiores a la termoablación endovenosa, sin embargo, al ser un tratamiento costo efectivo, la Guía Europea de Escleroterapia contempla ampliar la escleroterapia también a los troncos safenos en casos seleccionados².

En el estudio previo con eco-doppler se debe valorar, por tanto, la existencia de reflujo venoso, porque no tratarlo va a dar lugar a varices residuales y recidivadas.

En general, la estrategia de tratamiento de las varices colaterales debe hacerse al cabo de varias semanas de haber tratado la vena troncular o perforante insuficiente. Al cerrarse el punto de fuga, el calibre de la colateral disminuye y la concentración necesaria de la espuma es menor, por lo que se forma menos escleris y el riesgo de pigmentación también disminuye³.

IMPACTO CLÍNICO

Esta recomendación ayuda a protocolizar la técnica, a evitar la recidiva varicosa y a mejorar los resultados incluso estéticos, al disminuir la pigmentación.



BIBLIOGRAFÍA

1- Miquel C, Rial R, Ballesteros D, García C. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo Español de Flebología y Linfología de la SEACV. *Angiología* 2016; 68: 55-62.

2-Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, Coleridge Smith P, Frullini A, Gillet JL, Guex JJ, Hamel Desnos C, Kern P, Partsch B, Ramelet AA, Tessari L, Pannier F, Guideline Group. European Guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. *Flebology*, 2014 Jul;29 (6):338-54.

3-Rial R, Galindo A, Moñux G, Serrano FJ “Escleroterapia ecoguiada con espuma de varices tronculares y colaterales de los MMII” In: Guerra M, Rodríguez-Morata A, Ed. *Tratamiento Endovascular de la Patología Venosa*. Guadalajara: AACHE Ediciones; 2018.

6. NO HACER ESCLEROTERAPIA EN VENA SAFENA INTERNA DE MÁS DE 8 MM DE DIÁMETRO.

JUSTIFICACIÓN

La evidencia clínica muestra que un altísimo porcentaje de recanalizaciones y por tanto recidiva varicosa, está relacionada con el diámetro de la vena antes del tratamiento¹. Para que la técnica sea comparable en términos de efectividad (eliminar el reflujo) con otras técnicas endovasculares, esto se tiene que tener en cuenta².

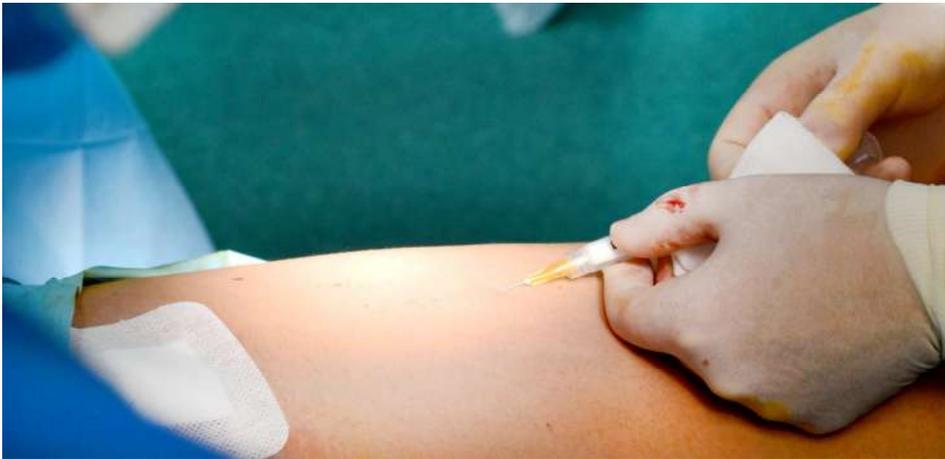
FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Los hallazgos en la literatura consultada coinciden en que es un factor pronóstico determinante seleccionar debidamente a los pacientes, teniendo en cuenta el diámetro de la vena safena a tratar^{1,2,3}.

Hay discrepancias respecto al nivel en que se debe medir, si las medidas se deben tomar con el paciente de pie o acostado³, o si se debe medir el diámetro interno de la luz o el diámetro total, pero en términos generales, se ha acordado como tamaño máximo recomendable, para la indicación del tratamiento, un diámetro de 8 mm en vena safena interna o mayor y de 6 mm en vena safena externa o menor^{1,2,4,5,6}.

IMPACTO CLÍNICO

Esta recomendación favorece la efectividad de la técnica a largo plazo y si la safena a tratar es de mayor calibre, permite hacer de entrada una estrategia terapéutica mejor, con otro método endovenoso, si las circunstancias clínicas lo permiten.



BIBLIOGRAFÍA

- 1- Shadid N, Nelemans P, Lawson J, Sommer A. Predictors of recurrence of great saphenous vein reflux following treatment with ultrasound-guided foam sclerotherapy. *Phlebology*. 2015;30(3):194-199. doi:10.1177/0268355514521183
- 2- Myers KA, Jolley D, Clough A, Kirwan J. Outcome of ultrasound-guided sclerotherapy for varicose veins: medium-term results assessed by ultrasound surveillance. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2007;33(1):116-121. doi:10.1016/j.ejvs.2006.09.005

3- Chen CH, Chiu CS, Yang CH. Ultrasound-guided foam sclerotherapy for treating incompetent great saphenous veins--results of 5 years of analysis and morphologic evolvement study. *Dermatol Surg.* 2012;38(6):851-857. doi:10.1111/j.1524-4725.2012.02408.x.

4- Barrett JM, Allen B, Ockelford A, Goldman MP. Microfoam ultrasound-guided sclerotherapy treatment for varicose veins in a subgroup with diameters at the junction of 10 mm or greater compared with a subgroup of less than 10 mm. *Dermatol Surg.* 2004;30(11):1386-1390. doi:10.1111/j.1524-4725.2004.30430.x

5- Kim MJ, Park PJ, Koo BH, Lee SG, Byun GY, Lee SR. Association between venous reflux and diameter of great saphenous vein in lower thigh. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2020;8(1):100-105. doi:10.1016/j.jvsv.2019.04.016

6- Rathbun S, Norris A, Morrison N, et al. Performance of endovenous foam sclerotherapy in the USA for the treatment of venous disorders: ACP/SVM/AVF/SIR quality improvement guidelines. *Phlebology.* 2014;29(2):76-82. doi:10.1177/0268355512471920



NO HACER EN ÚLCERAS VENOSAS

Coordinador Grupo de Trabajo Úlceras Venosas y Síndrome Postrombótico

Dr. Josep Marinello Roura

Grupo de Trabajo

Dr. Javier Beltrán Ramón

Dr. José Ángel López Lendoiro

Dr. Enrique M. San Norberto García

Dr. Manuel Ignacio Sánchez Nevárez

Revisores

Dr. Joaquín de Haro Miralles

Dr. Andrés García León

Dra. Marina López San Martín

1. NO HACER EL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO DE UNA ÚLCERA VENOSA SOLO EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN

JUSTIFICACIÓN

Es frecuente que se asuma que la etiología de la úlcera está definida por la localización de la misma. Sin embargo las úlceras venosas pueden aparecer en cualquier localización de la extremidad. Además debemos considerar otros factores etiológicos concomitantes como posibles agravantes de la misma, como es el caso de la isquemia crónica de miembros inferiores.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Entre el 60%-65% de las úlceras de las extremidades inferiores (EEII) son de etiología venosa (primaria o postrombótica), y su localización más frecuente es la cara interna distal de la pierna, supramaleolar¹. Las úlceras hipertensivas o úlceras de Martorell son muy dolorosas, se presentan más frecuentemente en la cara externa de la extremidad inferior y especialmente en pacientes de sexo femenino, con hipertensión arterial de más de 10 años de evolución². Es habitual la presencia de infartos cutáneos en la misma localización en la extremidad contralateral. En cuanto a las úlceras de etiología isquémica, generalmente se presentan en el pie, si bien se ha de tener en cuenta como posible factor agravante de las úlceras de otra

índole^{1,3}. Finalmente aquellas úlceras en EEII de localización errática, caracterizadas por una morfología circular, con área de 1-2 cm², presentan mayor dificultad para su diagnóstico etiológico. Entre sus posibles causas se encuentran diversas enfermedades sistémicas, especialmente reumatológicas⁴ o autoinmunes⁵, y determinados fármacos, como la hidroxiurea⁶.

IMPACTO CLÍNICO



La localización de la úlcera ha de ser un factor orientativo importante pero no definitivo a la hora de establecer el diagnóstico etiológico de una úlcera en la extremidad inferior. Se debe tener en cuenta la posibilidad de que existan diferentes factores etiológicos concomitantes y

realizar las pruebas diagnósticas pertinentes, especialmente en aquellas con evolución tórpida.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Pannier F, Rabe E. Differential diagnosis of leg ulcers. *Phlebology*. 2013;28 Suppl 1:55-60. doi:10.1177/0268355513477066
- 2.- Alavi A, Mayer D, Hafner J, Sibbald RG. Martorell hypertensive ischemic leg ulcer: an underdiagnosed Entity. *Adv Skin Wound Care*. 2012; 25(12): 563-72.
- 3.- Thomas Hess C. Checklist for laboratory tests to rule out atypical causes of leg ulcers. *Adv Skin Wound Care*. 2010;23(11):528. doi:10.1097/01.ASW.0000390491.98093.7c
- 4.- Chia HY, Tang MB. Chronic leg ulcers in adult patients with rheumatological diseases - a 7-year retrospective review. *Int Wound J*. 2014;11(6):601-604. doi:10.1111/iwj.12012
- 5.- Shanmugam VK, Angra D, Rahimi H, McNish S. Vasculitic and autoimmune wounds. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2017;5(2):280-292. doi:10.1016/j.jvsv.2016.09.006
- 6.- Aparicio Julián MA, Mayorga Baca MS, Morató García C, Masa Font R, Sánchez Schmidt JM. Malleolar ulcers associated to hydroxyurea treatment. *Rev Enferm*. 2016; 39(4): 42-4

2. NO HACER ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS LOCALES NO COHERENTES CON LOS ESTADIO HISTOLÓGICOS DE LA ÚLCERA VENOSA

JUSTIFICACIÓN

El objetivo prioritario del tratamiento de la Úlcera Venosa (UV) es conseguir su cicatrización.

Existe una tendencia a la utilización del mismo tratamiento local, la misma “cura”, durante todo el proceso de cicatrización que incide negativamente en el tiempo de cicatrización. El tratamiento local debe adaptarse a cada estadio evolutivo.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La biología, mediante el proceso de homeostasis, establece seis fases, ordenadas y correlativas, denominadas conjuntamente Fases de Reparación Tisular: Hemostasia, Resolución de la necrosis, Proliferación y Migración celular, Síntesis de la Matriz Extracelular (MEC), Epitelización, y Remodelación ^{1,2}.

Seleccionar las Estrategias Locales adecuadas en cada una de ellas, pero fundamentalmente en las fases de Resolución de la Necrosis y en la de síntesis de la MEC, se ha manifestado con nivel de evidencia elevado en relación al tiempo/ratio de cicatrización. En la literatura

la de síntesis de la MEC, se ha manifestado con nivel de evidencia elevado en relación al tiempo/ratio de cicatrización. En la literatura pueden contabilizarse una cuantiosa relación de terapéuticas/estrategias de acción directa sobre la UV y su eficacia^{3,4,5,6}. Seleccionar, en función de su acción biológica sobre la UV, la estrategia mejor validada en la Fase de Resolución de la Necrosis, pero no seguir usándola en la Fase de Síntesis de la MEC, es una forma racional de coadyuvar en el proceso biológico del organismo.



IMPACTO CLÍNICO

La UV presenta tres variables epidemiológicas contrastadas ³: Prevalencia (0,20-0,30%) que se triplica en segmentos poblacionales

Recidiva (del 25%-30% de las inicialmente cicatrizadas recidivan en los siguientes 12 meses). La parte de la cronicidad está en relación directa con el tratamiento aplicado, por lo que la aplicación correcta de tratamiento tópico en cada estadio, asociado a terapia compresiva acortará el tiempo de curación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Amato B, Coretti G, Compagna R, et al. Role of matrix metalloproteinases in non-healing venous ulcers. *Int Wound J*. 2015;12(6):641-645. doi:10.1111/iwj.12181
- 2.- Ligi D, Mosti G, Croce L, Raffetto JD, Mannello F. Chronic venous disease - Part I: Inflammatory biomarkers in wound healing. *Biochim Biophys Acta*. 2016;1862(10):1964-1974. doi:10.1016/j.bbadis.2016.07.018
- 3.- Marinello Roura J, Verdú Soriano J (Coord.). Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Documento de consenso 2018. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2018.
- 4.- Norman G, Westby MJ, Rithalia AD, Stubbs N, Soares MO, Dumville JC. Dressings and topical agents for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;6(6):CD012583. Published 2018 Jun 15. doi:10.1002/14651858.CD012583.pub2
- 5.- Palfreyman SJ, Nelson EA, Lochiel R, Michaels JA. WITHDRAWN: Dressings for healing venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*.

2014;(5):CD001103. Published 2014 May 6. doi:10.1002/14651858.CD001103.pub3

6.- Alavi A, Sibbald RG, Phillips TJ, et al. What's new: Management of venous leg ulcers: Treating venous leg ulcers. J Am Acad Dermatol. 2016;74(4):643-666. doi:10.1016/j.jaad.2015.03.059

3. NO HACER BIOPSIA DE UNA ÚLCERA VENOSA DE FORMA INDISCRIMINADA

JUSTIFICACIÓN

La degeneración neoplásica de la úlcera venosa (UV) acredita una baja incidencia, no superior al 3 por mil ^{1,2,3}.

La primera publicación de la que existe constancia corresponde a W. Marjolin, a mediados del siglo XVIII, en un paciente cuya úlcera se asentaba sobre la cicatriz de una quemadura.

La degeneración en forma de Carcinoma Espinocelular es la más prevalente ² (90-95% del total), seguida por el Carcinoma Basocelular (2-3%) ⁴, no obstante, otras formas minoritarias y excepcionales ⁵.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La sospecha clínica de la Degeneración Neoplásica puede pasar fácilmente inadvertida. No obstante, factores como la larga evolución y determinados cambios morfológicos, deben inducir a su sospecha y a actuar en consecuencia. No hacerlo puede implicar, adicionalmente, consecuencias médico-legales.

En función de todo ello, no hay que proceder, con criterio general, a biopsiar la totalidad de las UV. La biopsia de las UV se recomienda

cuando se establezca una o más de las siguientes variables^{2,6}: a) UV de evolución >3meses y que presente un tejido hipertrófico o exofítico; b) Recidiva ulcerosa con antecedente clínico de neoplasia en la misma ubicación (Neoplasia ulcerada); c) Localización sobre una zona cutánea con antecedentes de abrasión térmica; d) Coexistencia de adenopatías loco-regionales en ausencia de proceso séptico.

IMPACTO CLÍNICO

A pesar de la baja casuística acreditada, no realizar el estudio anatómo-patológico y actuar terapéuticamente (exéresis, radioterapia) en los supuestos comentados, tiene un impacto clínico fundamental tanto en la cronicidad de la úlcera como en la esperanza de vida del paciente, al margen de las posibles implicaciones médico-legales.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Misciali C, Dika E, Baraldi C, et al. Vascular leg ulcers: histopathologic study of 293 patients. *Am J Dermatopathol.* 2014;36(12):977-983. doi:10.1097/DAD.000000000000141
- 2.- Marinello J. Degeneración neoplásica de la úlcera de la extremidad inferior. En: *Úlceras de la Extremidad Inferior.* 2ª edic. Glosa edic. Barcelona 2011. (IX): 287-294.

- 3.- Combemale P, Bousquet M, Kanitakis J, Bernard P; Angiodermatology Group, French Society of Dermatology. Malignant transformation of leg ulcers: a retrospective study of 85 cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007; 21(7): 935-41.
- 4.- Carreño P, Estadella B, Alos J, Soler T, Admella C, Marinello J. Carcinoma basocelular: complicación poco frecuente de la úlcera por hipertensión venosa. *Angiología*. 2002; 54: 127-33.
- 5.- Billero VL, LaSenna CE, Romanelli M, Giubellino A, Brenes RA, Romanelli P. Primary cutaneous diffuse large B-cell lymphoma presenting as chronic non-healing ulcer. *Int Wound J*. 2017; 14(5): 830-2.
- 6.- Senet P, Combemale P, Debure C, Baudot N, Machet L, Aout M, et al. Malignancy and chronic leg ulcers: the value of systematic wound biopsies: a prospective, multicenter cross-sectional study. *Arch Dermatol*. 2012; 148(6): 704-8.

4. NO HACER TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO TÓPICO SISTEMÁTICO EN LAS ÚLCERAS DE ETIOLOGIA VENOSA

JUSTIFICACIÓN

Tanto la fármaco-dinámica como la farmacocinética de los antibióticos por vía tópica¹ aplicados localmente en las Úlceras Venosas (UV) no siguen los mismos parámetros que cuando son administrados por vía oral o parenteral, motivo por el cual, existen razonables dudas de que sea efectiva.



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

No disponemos de evidencia sólida que demuestre la eficacia de la antibioterapia tópica en el tratamiento de las UV. La acción terapéutica de los antibióticos se fundamenta en la unión con las proteínas plasmáticas y su posterior acción por vía sistémica en la UV.

Adicionalmente, la administración por vía tópica ha acreditado la inducción de reacciones de hipersensibilidad retardada a los mismos en aquellas personas que con anterioridad han sido tratados de forma tópica con ocasión de una UV⁵. Cabe recordar que el tejido tegumentario ha demostrado un potencial elevado de inducción de hipersensibilidad, mediante la activación de la homeostasis.

Los actuales conocimientos sobre el concepto de “biofilm”, acreditan el impacto negativo en la utilización de la antibioterapia por vía local⁶.

IMPACTO CLÍNICO

La prescripción de antibioterapia por vía tópica en la UV, no contribuye a paliar su carga bacteriana, contribuye a su cronicidad, y es susceptible de generar/inducir fenómenos de hipersensibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Ray P, Singh S, Gupta S. Topical antimicrobial therapy: Current status and challenges. Indian J Med Microbiol. 2019;37(3):299-308. doi:10.4103/ijmm.IJMM_19_443

- 2.- Saco M, Howe N, Nathoo R, Cherpelis B. Topical antibiotic prophylaxis for prevention of surgical wound infections from dermatologic procedures: a systematic review and meta-analysis. *J Dermatolog Treat.* 2015;26(2):151-158. doi:10.3109/09546634.2014.906547
- 3.- O'Meara S, Al-Kurdi D, Ologun Y, Ovington LG, Martyn-St James M, Richardson R. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(1):CD003557. Published 2014 Jan 10. doi:10.1002/14651858.CD003557.pub5
- 4.- O'Meara S, Richardson R, Lipsky BA. Topical and systemic antimicrobial therapy for venous leg ulcers. *JAMA.* 2014;311(24):2534-2535. doi:10.1001/jama.2014.4574
- 5.- Gehrig KA, Warshaw EM. Allergic contact dermatitis to topical antibiotics: Epidemiology, responsible allergens, and management. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58(1):1-21. doi:10.1016/j.jaad.2007.07.050
- 6.- Bianchi T, Wolcott RD, Peghetti A, et al. Recommendations for the management of biofilm: a consensus document. *J Wound Care.* 2016;25(6):305-317. doi:10.12968/jowc.2016.25.6.305

5. NO HACER TRATAMIENTO DE UNA ÚLCERA SIN UN DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO PREVIO

JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico etiológico de la Úlceras de la Extremidades Inferiores (UEEII) debe ser mandatorio en el momento actual y determina la estrategia terapéutica a instaurar. No obstante, la variabilidad diagnóstica observada en la bibliografía no es infrecuente. Un incorrecto diagnóstico etiológico inicial de las UEEII se ha correlacionado, de forma específica, su cronicidad y su recidiva^{1,2}.

Uno de los términos inespecíficos en cuanto a la etiología de las UEEII más evidenciados es el concepto de “Úlcera Mixta”.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

En el contexto clínico de una UEEII, no es infrecuente que coexistan diferentes etiologías³: Enfermedad Venosa Crónica; neuropatía; isquemia...

La totalidad de las UEEII comportan un infarto cutáneo. Pero la fisiopatología que lo provoca no es siempre la misma, lo que determina su pronóstico y su tratamiento adecuado. En el protocolo diagnóstico es prioritario establecer la existencia de isquemia y su grado.

Si el índice tobillo-brazo (ITB) es inferior a 0,50 debe considerarse prioritario considerar la isquemia como factor etiológico determinante y actuar terapéuticamente en consecuencia. ITB superiores a 0,5 e inferiores a 0,8 deben evaluarse en el contexto clínico. Una vez restablecida la perfusión arterial correcta, y si la evolución de la úlcera no es la esperada, deberán abordarse otras etiologías coexistentes^{1,2,3}.



IMPACTO CLÍNICO

Realizar el diagnóstico etiológico correcto en las UEEII es un factor determinante en su cronicidad, pronóstico y adopción de la estrategia terapéutica correcta.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Mooij MC, Huisman LC. Chronic leg ulcer: does a patient always get a correct diagnosis and adequate treatment?. *Phlebology*. 2016;31(1 Suppl):68-73. doi:10.1177/0268355516632436

2.- Marinello Roura J, Verdú Soriano J (Coord.). Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Documento de consenso 2018. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2018.

3.- Hess CT. Checklist for differential diagnosis of lower-extremity ulcers. *Adv Skin Wound Care*. 2010;23(10):480. doi:10.1097/01.ASW.0000383230.16279.b0

6. NO HACER EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE UNA ÚLCERA VENOSA EN BASE SOLO AL RESULTADO MICROBIOLÓGICO DE UNA MUESTRA

JUSTIFICACIÓN

Prácticamente en el lecho de todas las úlceras se puede determinar la presencia de agentes bacterianos. No obstante, y a efectos terapéuticos, es fundamental diferenciar entre: colonización, colonización crítica o infección¹.

La realización de cultivos de una úlcera tiene elevadas posibilidades de resultar positivo, independientemente de si ésta está infectada o no, lo que nos puede llevar a sobretratar a nuestros pacientes, incrementando el problema de la resistencia a antibióticos.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Determinados signos y síntomas clínicos han demostrado una elevada prevalencia para establecer si existe infección en una úlcera. Estos son: el eritema y edema peri-ulceroso, la celulitis, el olor, el incremento de temperatura, la aparición de exudado o cambios en el aspecto del mismo, o la aparición de dolor en una úlcera previamente oligosintomática². La toma de muestras para cultivo se debe realizar antes del comienzo del tratamiento antibiótico y se debe desbridar y

limpiar la úlcera antes de la recogida^{3,4}. Se intentará evitar la toma de frotis, dada su baja rentabilidad en el diagnóstico de infecciones.

IMPACTO CLÍNICO

La realización de cultivos de una úlcera debe realizarse en aquellas que presenten signos o síntomas sospechosos de infección. Se debe priorizar la toma de muestras con material del lecho, en lugar de frotis, con el objetivo de aumentar la rentabilidad diagnóstica.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care*. 2017;26(1):20-25. doi:10.12968/jowc.2017.26.1.20
- 2.-Campbell NA, Campbell DL, Turner A. The Wound Trend Scale: A Retrospective Review of Utility and Predictive Value in the Assessment and Documentation of Lower Leg Ulcers. *Ostomy Wound Manage*. 2016;62(12):40-53.
- 3.-Rowson C, Townsend R. Biofilms: prevention and treatment. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2016;77(12):699-703. doi:10.12968/hmed.2016.77.12.699
- 4.-Bianchi T, Wolcott RD, Peghetti A, et al. Recommendations for the management of biofilm: a consensus document. *J Wound Care*. 2016;25(6):305-317. doi:10.12968/jowc.2016.25.6.305

NO HACER EN TERAPIA COMPRESIVA

Coordinador Grupo de Trabajo de Terapia Compresiva

Dr. Germán Morales Cuenca

Grupo de Trabajo

Dr. Fernando Abadía Sánchez

Dra. M^a Belén García Martínez

Dra. Ana Hospido Masip

Revisores

Dra. Lourdes Del Río Solá

Dr. Guillermo Moñux Ducajú

Dr. Rodrigo Rial Horcajo

1. NO HACER PROFILAXIS ANTITROMBÓTICA EXCLUSIVAMENTE CON TERAPIA COMPRESIVA

JUSTIFICACIÓN

La profilaxis antitrombótica debe realizarse con heparina de bajo peso molecular (HBPM). La terapia compresiva se ha mostrado de alguna eficacia, pero su utilización como método único no se recomienda salvo contraindicación por riesgo de sangrado. La disminución del estasis venosa para la prevención de la ETEV está sobre-estimada para la profilaxis antitrombótica.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Existe un consenso en que los pacientes quirúrgicos de riesgo moderado¹ para desarrollar una ETEV según las escalas de Caprini² o Rogers, o los pacientes médicos de alto riesgo según la escala de Padua³ se les debe administrar HBPM. Muchas guías de práctica clínica recomiendan la utilización de terapia compresiva ante pacientes quirúrgicos, pero no su utilización aislada, salvo en alto riesgo de sangrado⁴. El método de compresión, compresión neumática intermitente o medias elásticas, no parece relevante, aunque la evidencia se inclina más por la compresión neumática intermitente⁵. Un reciente ensayo randomizado multicéntrico confirma que para la mayoría de pacientes que se someten a cirugía electiva de moderado riesgo para desarrollar una ETEV la utilización de HBPM

exclusivamente no es inferior a la combinación de HBPM y terapia compresiva⁶. Los datos sugieren que es posible que algún subgrupo de pacientes se pueda beneficiar de su uso conjunto, pero en muchos casos se podría prescindir de la terapia compresiva.

IMPACTO CLÍNICO

La utilización de HBPM en los casos en que sólo se utiliza soporte elástico reducirá la incidencia de ETEV postoperatoria. No debe utilizarse de forma aislada terapia compresiva como método profiláctico, salvo en pacientes de alto riesgo de sangrado, u otra contraindicación para el uso de HBPM.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines [published correction appears in Chest. 2012 Dec;142(6):1698-1704]. Chest. 2012;141(2 Suppl):e419S-e496S. doi:10.1378/chest.11-2301
- 2.- Caprini JA, Arcelus JI, Reyna JJ. Effective risk stratification of surgical and nonsurgical patients for venous thromboembolic disease. Semin Hematol. 2001;38(2 Suppl 5):12-19. doi:10.1016/s0037-1963(01)90094-0

- 3.- Barbar S, Noventa F, Rossetto V, et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost.* 2010;8(11):2450-2457. doi:10.1111/j.1538-7836.2010.04044.x
- 4.- Samama CM, Afshari A; ESA VTE Guidelines Task Force. European guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis. *Eur J Anaesthesiol.* 2018;35(2):73-76. doi:10.1097/EJA.0000000000000702
- 5- Sachdeva A, Dalton M, Lees T. Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;11(11):CD001484. Published 2018 Nov 3. doi:10.1002/14651858.CD001484.pub4
- 6.- Shalhoub J, Lawton R, Hudson J, et al. Graduated compression stockings as adjuvant to pharmaco-thromboprophylaxis in elective surgical patients (GAPS study): randomised controlled trial. *BMJ.* 2020;369:m1309. Published 2020 May 13. doi:10.1136/bmj.m1309

2. NO HACER PRESCRIPCIÓN DE COMPRESIÓN FUERTE (CLASE III) SIN INDICACIÓN AJUSTADA A LAS GUÍAS

JUSTIFICACIÓN

El Sistema Nacional de Salud español, en la mayoría de las CCAA, no financia la terapia compresiva de Clase II (compresión normal, 22-29 mmHg), por lo que muchas prescripciones ante Enfermedad Venosa Crónica (EVC) CEAP C2 y C3 (varices y edema) se realizan de Clase III (compresión fuerte, 30-40 mmHg). Esto conlleva una falta de adherencia al tratamiento y una sobre indicación terapéutica no necesaria.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las Guías de Práctica Clínica (GPC)^{1,2,3,4} ajustan los niveles de compresión al estadio evolutivo de la enfermedad venosa crónica. Utilizar una compresión superior, no aumenta la eficacia y sí el abandono de la terapia⁵. Sin embargo, ajustar la compresión a niveles más bajos sí se ha demostrado útil en pacientes con escasa tolerancia o por estacionalidad. Sobre la Clase I (compresión ligera, 19-22 mmHg), un meta-análisis de 11 ECAs concluye que, con respecto al control de síntomas y prevención del edema, usar Clase I es más eficaz que no usar compresión⁶. La Clase II es la que con más frecuencia debe

prescribirse, incluye cualquier estadio CEAP hasta C3 incluido (síndrome ortostático, varices colaterales y tronculares y edema). Hay guías que en ciertos edemas recomiendan la Clase III, con ajustes estacionales ^{2,3}. La Clase III está indicada en los estadios CEAP C4, C5, y C6. Las últimas guías aconsejan prescribir la clase de compresión efectiva más baja, e ir realizando un aumento hasta el nivel de compresión que el paciente tolere.



IMPACTO CLÍNICO

La utilización de una compresión correcta reducirá los abandonos por una inadecuada prescripción por motivos no médicos. La terapia compresiva es tratamiento de menor costo para la EVC y el mejor tratamiento no quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Marinello-Roura J, Alós J, Escudero JR, et al. Guías de calidad asistencial en la terapéutica de compresión en la patología venosa y linfática. Recomendaciones basadas en la evidencia clínica. *Angiología*. 2003;55:123-80

2.- Rabe E, Partsch H, Hafner J, et al. Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. *Phlebology*. 2018;33(3):163-184. doi:10.1177/0268355516689631

3.- Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg*. 2011;53(5 Suppl):2S-48S. doi:10.1016/j.jvs.2011.01.079

4.- Wittens C, Davies AH, Bækgaard N, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS) [published

correction appears in Eur J Vasc Endovasc Surg. 2020 Mar;59(3):495].
Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49(6):678-737.
doi:10.1016/j.ejvs.2015.02.007

5.- Pannier F, Hoffmann B, Strang A, Jöckel KH, Rabe E. Prevalence and acceptance of therapy with medical compression stockings. Phlebologie 2007 36:245–259 DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0037-162219>

6.- Amsler F, Blattler W. Compression therapy for occupational leg symptoms and chronic venous disorders a meta-analysis of randomised controlled trials. Eur J Vasc Endovasc Surg 2008; 35:366–72. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2007.09.021>

3. NO HACER PRESCRIPCIÓN SISTEMÁTICA DE MEDIAS ELÁSTICAS DE MÁXIMA LONGITUD EN PACIENTES CON LIMITACIONES MECÁNICAS

JUSTIFICACIÓN

La prescripción de medias elásticas muchas veces se realiza en función de su eficacia teórica sin tener en cuenta la situación basal de los pacientes. El abandono de la terapia por incapacidad física es elevado.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Pacientes con síndrome postrombótico por ETEV iliaca, EVC avanzada, varices proximales, entre otras... se benefician de una prenda hasta el muslo (AF-AG) o hasta la cintura (AT)^{1,2}. Sin embargo, su utilización en determinadas circunstancias no es posible. Ancianos, artritis reumatoide, artrosis, obesidad y otras situaciones que limitan la movilidad han hecho que la utilización de prendas largas esté lastrada por una falta de adherencia^{3,4}.

El 80% de la eficacia de una media está en la pierna, donde actúa la bomba muscular del conjunto sóleo-gemelo⁵. La eficacia que se pierde, por tanto es poca cualquiera que sea el grado de compresión elegido. Es de especial relevancia en la recurrencia de las úlceras venosas.

La tendencia actual es la individualizar y flexibilizar la prescripción realizando ajustes a prendas más cortas, dedos-rodilla (AD). La capacidad para introducir la media se facilita y la tolerancia aumenta, incrementando el cumplimiento^{6,7}. Es deseable la recomendación y prescripción de dispositivos ortopédicos de ayuda para su introducción.

IMPACTO CLÍNICO

La utilización de medias cortas dedos-rodilla en pacientes con limitaciones mecánicas mejorará la calidad de vida, incrementará el cumplimiento y disminuirá la progresión o recurrencia de úlceras.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Rabe E, Partsch H, Hafner J, et al. Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. *Phlebology*. 2018;33(3):163-184. doi:10.1177/0268355516689631
- 2.- de Carvalho MR, de Andrade IS, de Abreu AM, Leite Ribeiro AP, Peixoto BU, de Oliveira BG. All about compression: A literature review. *J Vasc Nurs*. 2016;34(2):47-53. doi:10.1016/j.jvn.2015.12.005

3.- Kankam HKN, Lim CS, Fiorentino F, Davies AH, Gohel MS. A Summation Analysis of Compliance and Complications of Compression Hosiery for Patients with Chronic Venous Disease or Post-thrombotic Syndrome. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2018;55(3):406-416. doi:10.1016/j.ejvs.2017.11.025

4.- Reich-Schupke S, Murmann F, Altmeyer P, Stücker M. Compression therapy in elderly and overweight patients. *Vasa.* 2012;41(2):125-131. doi:10.1024/0301-1526/a000175

5.- Lee BB, Nicolaidis AN, Myers K, et al. Venous hemodynamic changes in lower limb venous disease: the UIP consensus according to scientific evidence. *Int Angiol.* 2016;35(3):236-352

6.- Flour M. Creative compression treatment in challenging situations. *Int J Low Extrem Wounds.* 2008;7(2):68-74. doi:10.1177/1534734608316437

7.- Stücker M, Rabe E. The new S2k Guideline: Medical compression therapy of the extremities with medical compression stockings (MCS), phlebological compression bandages (PCB) and medically adaptive compression systems (MCS). *Phlebologie* 2019; 48(05): 321-324 DOI: 10.1055/a-0986-1720

4. NO HACER TRATAMIENTO DE TVP SIN AÑADIR TERAPIA COMPRESIVA

JUSTIFICACIÓN

La publicación en 2016 de una recomendación en la actualización de la Guía Chest¹ sobre enfermedad tromboembólica venosa (ETE) en la que sugería no utilizar terapia compresiva de forma rutinaria para prevenir el síndrome postrombótico (SPT) en las trombosis venosas profundas (TVP) supuso una modificación en la práctica clínica en muchos profesionales. La lectura incompleta o superficial puede inclinar a pensar que no se recomienda la terapia compresiva, cuando sí se recomienda su uso para pacientes con ETE con síntomas agudos o crónicos.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La terapia compresiva en la ETE tiene tres vertientes: la profilaxis, donde ha demostrado efectividad; el tratamiento, donde ha demostrado que reduce la sintomatología y el edema; y la prevención de complicaciones, como el SPT, donde el ensayo SOX² en 2014 puso en duda su utilidad. La profilaxis de la ETE con terapia compresiva debe realizarse conjuntamente con HBPM, salvo en los casos de elevado riesgo de sangrado³. El tratamiento de la TVP en la fase aguda con terapia compresiva, mejora la sintomatología clínica y disminuye

el edema y reduce los costes de tratamiento e ingreso⁴. Estudios sugieren que el efecto mecánico de la compresión favorece la recanalización del trombo⁵. El ensayo SOX, ha sido cuestionado por trabajos posteriores^{6,7}, que denuncian un cegado inadecuado, lo que le confiere una validez limitada, una adherencia menor que en otros estudios, por lo que la eficacia del brazo de tratamiento es menor, y una escasa incidencia de SPT versus otros trabajos con una tasa de úlceras excesiva en un año, lo que indica un sesgo de selección. Después se han publicado otros trabajos de revisión sistemática y meta-análisis en los que no se encuentran los mismos resultados, y concluyen que la evidencia es débil para cambiar la práctica clínica⁶. La Cochrane en 2017 publicó una revisión⁷ en la que concluye que, aunque la evidencia es escasa, la utilización de soporte elástico reduce la incidencia de SPT.

IMPACTO CLÍNICO

La utilización de soporte elástico en la TVP proporciona beneficios clínicos más allá de si previene o no el SPT. La utilización sistemática de la Clase II, con talla y longitud adecuada mejora la sintomatología. En el SPT establecido tiene una indicación absoluta, como enfermedad venosa crónica que es.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report [published correction appears in Chest. 2016 Oct;150(4):988]. Chest. 2016;149(2):315-352. doi:10.1016/j.chest.2015.11.026
- 2.- Kahn SR, Shapiro S, Wells PS, et al. Compression stockings to prevent post-thrombotic syndrome: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2014;383(9920):880-888. doi:10.1016/S0140-6736(13)61902-9
- 3.- Sachdeva A, Dalton M, Lees T. Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. Cochrane Database Syst Rev. 2018;11(11):CD001484. Published 2018 Nov 3. doi:10.1002/14651858.CD001484.pub4
- 4.- Amin EE, Joore MA, Ten Cate H, et al. Clinical and economic impact of compression in the acute phase of deep vein thrombosis [published online ahead of print, 2018 Jun 1]. J Thromb Haemost. 2018;10.1111/jth.14163. doi:10.1111/jth.14163
- 5.- Arpaia G, Cimminiello C, Mastrogiacomo O, de Gaudenzi E. Efficacy of elastic compression stockings used early or after resolution of the edema on recanalization after deep venous thrombosis: the COM.PRE Trial. Blood Coagul Fibrinolysis. 2007;18(2):131-137. doi:10.1097/MBC.0b013e328011f2dd

6.-Burgstaller JM, Steurer J, Held U, Amann-Vesti B. Efficacy of compression stockings in preventing post-thrombotic syndrome in patients with deep venous thrombosis: a systematic review and metaanalysis. *Vasa*. 2016;45(2):141-147. doi:10.1024/0301-1526/a000508

7.- Appelen D, van Loo E, Prins MH, Neumann MH, Kolbach DN. Compression therapy for prevention of post-thrombotic syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;9(9):CD004174. Published 2017 Sep 26. doi:10.1002/14651858.CD004174.pub3

NO HACER EN TRATAMIENTO MÉDICO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

*Coordinadora Grupo de Trabajo Tratamiento Médico de la
Enfermedad Venosa Crónica*

Dra. Dolores Ballesteros Ortega

Grupo de Trabajo

Dr. Manuel Frías Vargas

Dr. Borja Castejón Navarro

Revisores

Dr. Francisco Álvarez Marcos

Dra. Cristina López Espada

Dra. Marina López San Martín

1. NO HACER TRATAMIENTOS MÉDICOS AISLADOS EN LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

JUSTIFICACIÓN

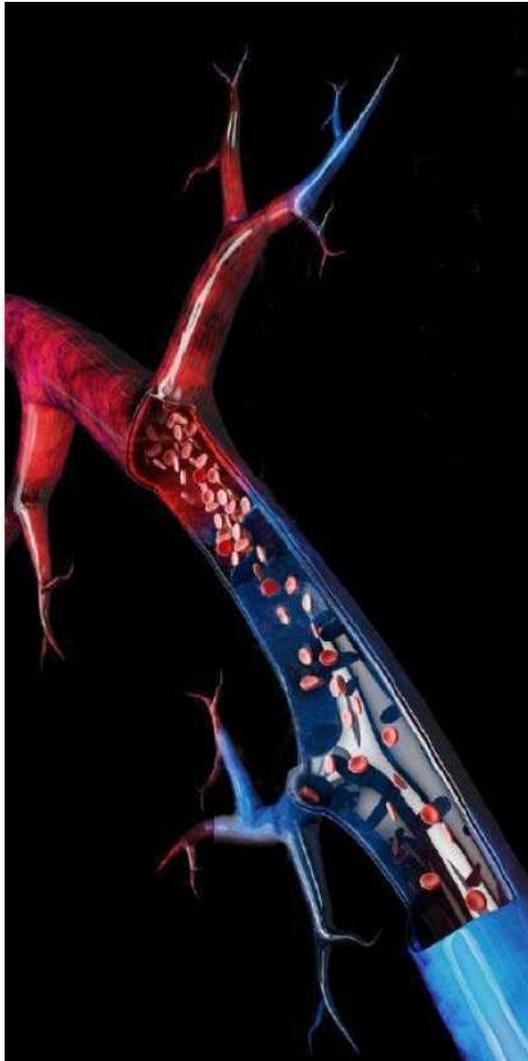
El tratamiento de la enfermedad venosa crónica (EVC) está sustentado en: medidas generales, modificaciones del estilo de vida, terapia compresiva y otras alternativas, pero no exclusivamente en el tratamiento con uno de ellos. Existe una tendencia a no complementar los tratamientos.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Estudios clínicos aleatorizados y poblacionales han demostrado que el abordaje terapéutico de la EVC debe estar encaminado a controlar los síntomas y evitar el desarrollo y/o progresión de complicaciones para mantener una buena calidad de vida. Estas medidas se pueden aplicar en cualquier estadio clínico de la enfermedad desde CEAP C0 a CEAP C6. Incluyen modificación de diferentes estilos de vida, ejercicios que mejoran el estasis venoso, así como tratamientos compresivos con una presión adecuada y farmacoterapia en forma de venoactivos. Todos los pacientes son subsidiarios de este tratamiento, de acuerdo a las diferentes etapas de la EVC^{1,2,3,4,5,6,7} y debe tenderse a implantar los tres pilares.

IMPACTO CLÍNICO

Para conseguir aumentar la efectividad del tratamiento de la EVC es necesario la aplicación conjunta de medidas higiénico-sanitarias, terapia compresiva y fármacos flebotónicos. Con ello conseguiremos una mayor calidad de vida para el paciente y un aumento del coste-beneficio para el Sistema Nacional de Salud.



BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez-Zapata MJ, Vernooij RW, Uriona Tuma SM, Stein AT, Moreno RM, Vargas E, et al. Phlebotonics for venous insufficiency. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;4:CD003229. DOI: 10.1002/14651858.CD003229.pub3
2. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's choice— management of chronic venous disease: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;49:678–737. DOI: 10.1016/j.ejvs.2015.02.007
3. Carrasco Carrasco, E., Díaz Sánchez, S. Recomendaciones para el manejo de la enfermedad venosa crónica en Atención Primaria. Madrid: IMC;2020.
4. Araujo T., Valencia I., Federman DG., Kirsner RS. Managing the patient with venous ulcers. *Ann Intern Med.* 2003. Feb 18; 138 (4): 326-34.
5. Scallan C., Bell-Syer SEM., Aziz Z., Flavonoids for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2013. Issue 5, CD006477.
6. Nicolaidis A., Kakkos S., Baekgaard N., Comerota A., de Maesenner M., Eklof B., et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence part I. *Int Angiol.* 2018; 37(3):181-254.
7. Coleridge-Smith P., Lok C., Ramelet AA. Venous leg ulcer: a meta-analysis of adjunctive therapy with micronized purified flavonoid fraction. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2005;30(2):198-208.

2. NO HACER PRESCRIPCIONES DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO COMO TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

JUSTIFICACIÓN

El ácido acetilsalicílico se sigue empleando como parte del tratamiento médico de los pacientes con enfermedad venosa crónica (EVC), por su amplia aplicación en patología arterial o en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. También se ha utilizado con el objetivo de acelerar la curación de las úlceras venosas y prevenir tromboflebitis en pacientes con varices. Sin embargo, no es un fármaco que se encuentre entre las recomendaciones de las Guías Clínicas en el tratamiento médico de la EVC e incrementa el riesgo de sangrado. En estos pacientes, puede no coexistir patología arterial, por lo que no aportaría otro tipo de beneficio.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La recomendación habitual para el tratamiento médico de la EVC en sus diferentes estadios es el uso de fármacos venoactivos, tanto para el control de los síntomas como en el tratamiento de las úlceras venosas^{1,2}. Helen Tilbrook et al. en un ensayo clínico reciente no observaron efectividad en el empleo de salicilatos para la curación de úlceras venosas³. Por su parte, la Sociedad Europea de Cirugía

Vascular¹, en su guía de práctica clínica sobre el manejo de la EVC, desaconseja su uso para esta indicación (recomendación clase III, nivel de evidencia C).

La EVC puede complicarse con el desarrollo de trombosis venosa superficial, con una incidencia del 3-11% en población general. Se ha considerado durante mucho tiempo una complicación benigna pese a que puede cursar con trombosis venosa profunda entre el 6 y el 38% de los casos⁴. En estos casos estaría indicado el uso de HBPM o fondaparinux como tratamiento y no de antiagregantes⁵.

Zhens Si et al. en un metaanálisis⁶ que analiza el uso de ácido acetilsalicílico como prevención primaria de enfermedad cardiovascular muestra un incremento de los eventos descritos como “sangrado mayor” en pacientes sin enfermedad cardiovascular, con un HR de 1,43 y un Incremento del Riesgo Absoluto del 0,47%.

IMPACTO CLÍNICO

La prescripción de ácido acetilsalicílico es una medida innecesaria al no aportar ningún beneficio en el tratamiento de la enfermedad venosa crónica, incrementa el gasto farmacéutico y es insegura, pudiendo provocar sangrados mayores.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Wittens C, Davies AH, Bækgaard N et al. Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society of Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49: 678-737. DOI: 10.1016/j.ejvs.2015.02.007
- 2.- Miquel C, Rial R, Ballesteros D, García C. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo Español de Flebología y Linfología de la SEACV. *Angiología* 2016; 68: 55-62. DOI: 10.1016/j.angio.2015.09.011
- 3.- Helen T, Liz C, Laura C, Illary S, Martin B, Hannah B et al. Aspirin versus placebo for the treatment of venous leg ulcers- a phase II, pilot, randomised trial (AVURT) *Trials* 2019; 20:459. DOI: 10.1186/s13063-019-3480-7
- 4.- Frías Vargas M, García Vallejo O, Vázquez Gómez N, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria y Capítulo Español de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar: trombosis venosa superficial de miembros inferiores en Atención Primaria. *Semergen*. 2019;45(3):187-196. doi:10.1016/j.sem erg.2018.08.006
- 5.- Caprini JA, Arcelus JI, Hasty JH, Tamhane AC, Fabrega F. Clinical Assessment of Venous Thromboembolic Risk in Surgical Patients. *Semin Thromb Hemost* 1991; 17: 304-12.
- 6.- Zheng Sl, Roddick AJ. Association of Aspirin Use for Primary Prevention With Cardiovascular Events and Bleeding Events: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2019; 321:277-287. DOI: 10.1001/jama.2018.20578

3. NO HACER USO DE DIURÉTICOS DE FORMA INDISCRIMINADA EN EL EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES

JUSTIFICACIÓN

La causa más frecuente de edema de extremidades inferiores en pacientes mayores de 50 años es la insuficiencia venosa crónica (EVC)^{1,2}. Ésta afecta hasta al 30% de la población, mientras que otras posibles causas como la insuficiencia cardíaca afectan sólo al 1% de la población aproximadamente^{1,2}. El uso indiscriminado de diuréticos para el tratamiento del edema, sin determinar la causa subyacente, puede no mejorar la clínica del paciente. Además puede producir alteraciones sistémicas como afectación renal o cambios en el balance hidroelectrolítico.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Los diuréticos son unos de los fármacos más utilizados en el tratamiento del edema asociado a la EVC y la úlcera venosa². En la EVC, la hipertensión venosa y la inflamación a nivel endotelial, dan lugar a un aumento de la permeabilidad capilar que origina un mayor paso de macromoléculas y proteínas al espacio intersticial. De forma secundaria a este aumento de la presión oncótica en el espacio

intersticial, aumenta el paso de líquido y se genera un edema rico en proteínas. El edema en la EVC no es debido a una sobrecarga de volumen y por ello, los diuréticos sólo son efectivos de durante corto tiempo³. Además, la hemoconcentración que producen estos fármacos puede aumentar el riesgo de eventos trombóticos³. Las guías de la *European Society for Vascular Surgery* y del *European Venous Forum* recomiendan el uso de fármacos venoactivos para el tratamiento del edema y el dolor generados por la EVC con un nivel de evidencia A y un grado de recomendación 2A, sin embargo, no recomiendan el uso de diuréticos^{4,5}.

Por otra parte, el uso de diuréticos no está exento de riesgos. La hipocaliemia aparece hasta en el 8% de estos pacientes y puede no solo causar debilidad muscular si no también precipitar arritmias cardíacas y muerte. La hiponatremia que se produce hasta en el 17% de pacientes puede producir confusión, delirio y daño cerebral irreversible².

IMPACTO CLÍNICO

Debemos evitar la indicación de diuréticos como fármacos de primera línea en el tratamiento del edema de miembros inferiores, sin la previa realización de un correcto diagnóstico etiológico. De ese modo, contribuimos a mejorar la seguridad de estos pacientes al disminuir los efectos secundarios asociados al uso inadecuado de los mismos², a la vez que hacemos una gestión más eficiente de los recursos sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Traves KP, Studdiford JS, Pickle S, Tully AS. Edema: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2013;88(2):102-110.
2. Wehling M. Morbus diureticus in the elderly: epidemic overuse of a widely applied group of drugs. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14:437-42. DOI: 10.1016/j.jamda.2013.02.002
- 3.- Brater DC. Update in diuretic therapy: clinical pharmacology. *Semin Nephrol* 2011; 31:483. DOI: 10.1016/j.semnephrol.2011.09.003
- 4.- Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part I. *Int Angiol*. 2018;37(3):181-254. doi:10.23736/S0392-9590.18.03999-8
- 5.- Wittens C, Davies AH, Bækgaard N et al. Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society of Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49: 678-737. DOI: 10.1016/j.ejvs.2015.02.007

4. NO HACER TRATAMIENTO MÉDICO DE LA EVC SIN CONSIDERAR LA PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS FLEBOTÓNICOS O VENOACTIVOS

JUSTIFICACIÓN

Desde la desfinanciación de los flebotónicos en el Sistema Nacional de Salud, la prescripción de estos fármacos para la Enfermedad Venosa Crónica (EVC) disminuyó de forma drástica. Durante mucho tiempo fueron considerados fármacos de utilidad terapéutica baja, pero esto no se sostiene con la evidencia disponible actualmente.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El tratamiento de la EVC debe estar enfocado en tratar la hipertensión venosa (medidas posturales y medias elásticas) y en disminuir el daño endotelial y la inflamación derivada de la misma. Los fármacos flebotónicos (flavonoides en su mayoría) tienen una alta afinidad biológica por el endotelio venoso al que se asocia un efecto antiinflamatorio y antioxidante¹. Reducen la permeabilidad endotelial y la activación de los receptores leucocitarios, selectinas L, las moléculas de adhesión vasculares (VCAM) y las moléculas de adhesión intercelulares (ICAM)¹.

Las guías de práctica clínica actuales sugieren el tratamiento con flebotónicos en la EVC. La Guía Europea de 2015² lo hace en su recomendación 34, con nivel de evidencia A y con que el peso de la

evidencia/opinión está a favor de su uso (IIa) para la reducción de edema y sintomatología. La revisión Cochrane de 2016³ se posiciona de la misma forma y la GPC de 2018 de European Venous Forum y de la Sociedad Internacional de Angiología⁴ pone de manifiesto que la evidencia es cada vez más robusta por la comprensión de los mecanismos bioquímicos de su actuación, otorgando máximo nivel de recomendación en su uso. Cada fármaco tiene unos niveles de estudios diferentes, y deben ser valorados de acuerdo a la evidencia particular.

IMPACTO CLÍNICO

La utilización ajustada a Guías Clínicas de los fármacos flebotónicos proporcionará mayor calidad de vida al paciente con EVC, contribuyendo a disminuir la progresión de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Vazhappilly CG, Ansari SA, Al-Jaleeli R, et al. Role of flavonoids in thrombotic, cardiovascular, and inflammatory diseases. *Inflammopharmacology*. 2019;27(5):863-869. doi:10.1007/s10787-019-00612-6
2. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's choice— management of chronic venous disease: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular

Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;49:678–737. DOI: 10.1016/j.ejvs.2015.02.007

3. Martinez-Zapata MJ, Vernooij RW, Uriona Tuma SM, et al. Phlebotonics for venous insufficiency. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;4(4):CD003229. Published 2016 Apr 6. doi:10.1002/14651858.CD003229.pub3

4. Nicolaidis A, Kakkos S, Baekgaard N, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part I. *Int Angiol*. 2018;37(3):181-254. doi:10.23736/S0392-9590.18.03999-8.

NO HACER EN INSUFICIENCIA VENOSA PÉLVICA

*Coordinador Grupo de Trabajo de Insuficiencia Venosa Pélvica y
Síndromes Compresivos Abdominales*

Dr. Pablo Gallo González

Grupo de Trabajo

Dra. Marta Garnica Ureña

Dra. M^a Isabel Lara Guerrero

Dra. Ana Cristina Marzo Álvarez

Revisores

Dr. Agustín Arroyo Bielsa

Dra. Estrella Blanco Cañibano

Dr. Alejandro Rodríguez Morata

1. NO HACER TRATAMIENTO INVASIVO DE LAS ESTENOSIS RADIOLÓGICAS ASINTOMÁTICAS DE LA VENA RENAL IZQUIERDA

JUSTIFICACIÓN

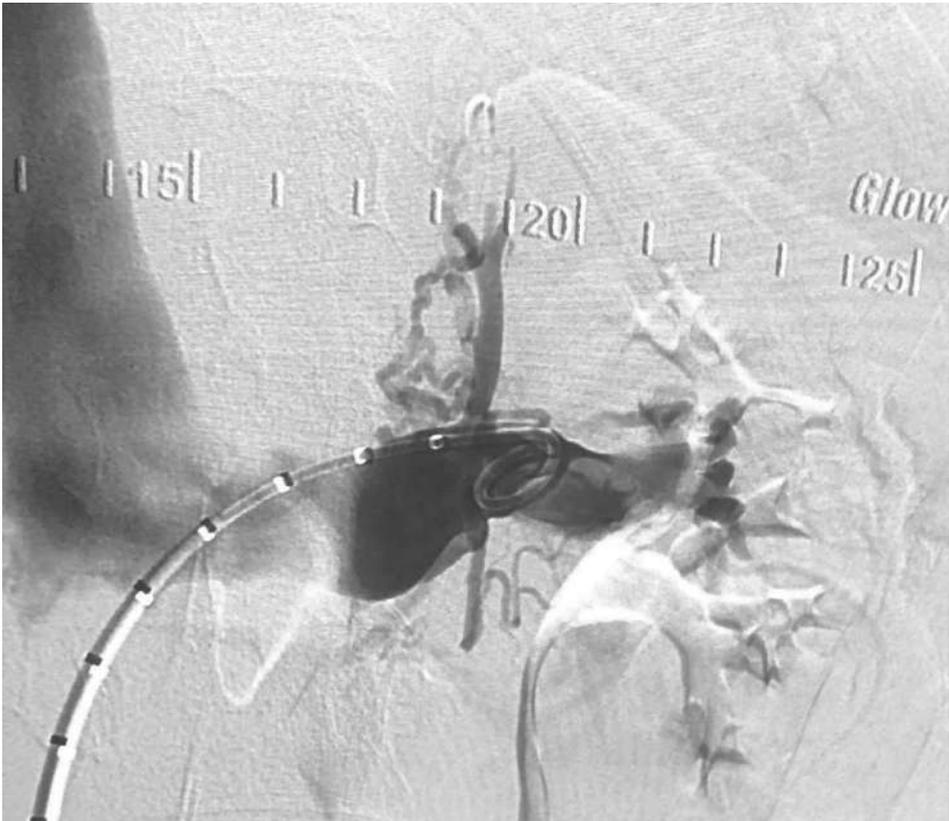


Debemos diferenciar el Síndrome de Nutcracker (SN) del Fenómeno de Nutcracker (FN). En el primero hay un pinzamiento real de la vena renal izquierda a su paso en medio de la pinza aortomesentérica. El segundo, simplemente se trata de una

adaptación volumétrica de esta vena a un flujo reducido, pues el mismo se va caudalmente hacia la vena gonadal izquierda. El pinzamiento de la vena renal en el FN, por tanto, no es más que una imagen radiológica que no debe tratarse pues no es el origen del problema hemodinámico del paciente, aunque puede parecerse falsamente a la imagen que vemos en el SN.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El SN es muy infrecuente, aproximadamente un 3% de los pacientes con insuficiencia venosa pélvica ¹. En el mismo, la principal vía derivativa de la vena renal comprimida es la vena gonadal. Si se emboliza esta vía de suplencia, se origina de inmediato un problema hemodinámico -si las vías restantes no fueran capaces de suplir tal volumen adecuadamente- que lleva al paciente embolizado a un notable empeoramiento clínico. Por el contrario, en el FN, la embolización de la vena gonadal izquierda (si hay síntomas



derivados), es terapéutica y puede resolver la insuficiencia venosa pélvica primaria del paciente.

El FN es muy frecuente, ya que desde el punto de vista radiológico, en más del 27% de la población asintomática hay una estenosis superior al 50% del diámetro de la vena renal en la pinza aorto-mesentérica².

En el diagnóstico de confirmación del SN se acepta como *gold estándar* tanto el hallazgo de un gradiente de presión reno-cavo superior a 3 mmHg, como la ecografía intravascular (IVUS) ³.

IMPACTO CLÍNICO

No se debe indicar tratamiento invasivo de una estenosis radiológica de la VRI. El tratamiento debe basarse en criterios diagnósticos fiables (IVUS, gradiente de presión) y en criterios hemodinámicos claros ⁴.

Si en un paciente con FN tratamos esta estenosis, no estamos aportando más que iatrogenia sin efecto hemodinámico. En estos pacientes, la embolización asociada de la gonadal es lo que les aporta la mejoría clínica, siendo realmente el único gesto terapéutico necesario.

Si en un paciente con SN sólo embolizamos la vena gonadal, salvo verdaderas excepciones, este paciente empeora y hay que ofrecerle una segunda intervención para resolver el conflicto hemodinámico que ya tenía y no se ha corregido.

Si un SN mejora al embolizar sólo la vena gonadal, hay que revisar los métodos diagnósticos efectuados, pues esta situación, salvo excepciones, carece de lógica hemodinámica.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Hartung O. Embolization is essential in the treatment of leg varicosities due to pelvic venous insufficiency. *Phlebology*. 2015 Mar;30(1 Suppl):81-5 . doi: 10.1177/0268355515569129.

2.- Grimm LJ, Engstrom BI, Nelson RC, Kim CY. Incidental detection of nutcracker phenomenon on multidetector CT in an asymptomatic population: prevalence and associated findings. *J Comput Assist Tomogr*. 2013 May;37(3):415–8. doi: 10.1097/RCT.0b013e3182873235.

3.- Ananthan K, Onida S, Davies AH. Nutcracker Syndrome: An Update on Current Diagnostic Criteria and Management Guidelines. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017 Jun;53(6):886–94. doi: 10.1016/j.ejvs.2017.02.015

4.- Rodríguez Morata A, Reyes Ortega JP and Robles Martín ML. Los puntos oscuros de la Insuficiencia Venosa Pélvica. *Angiología* 2020 (73): *in press*

2. NO HACER TRATAMIENTOS INVASIVOS NI ESTUDIO DE INSUFICIENCIA VENOSA PÉLVICA EN AUSENCIA DE CLÍNICA COMPATIBLE

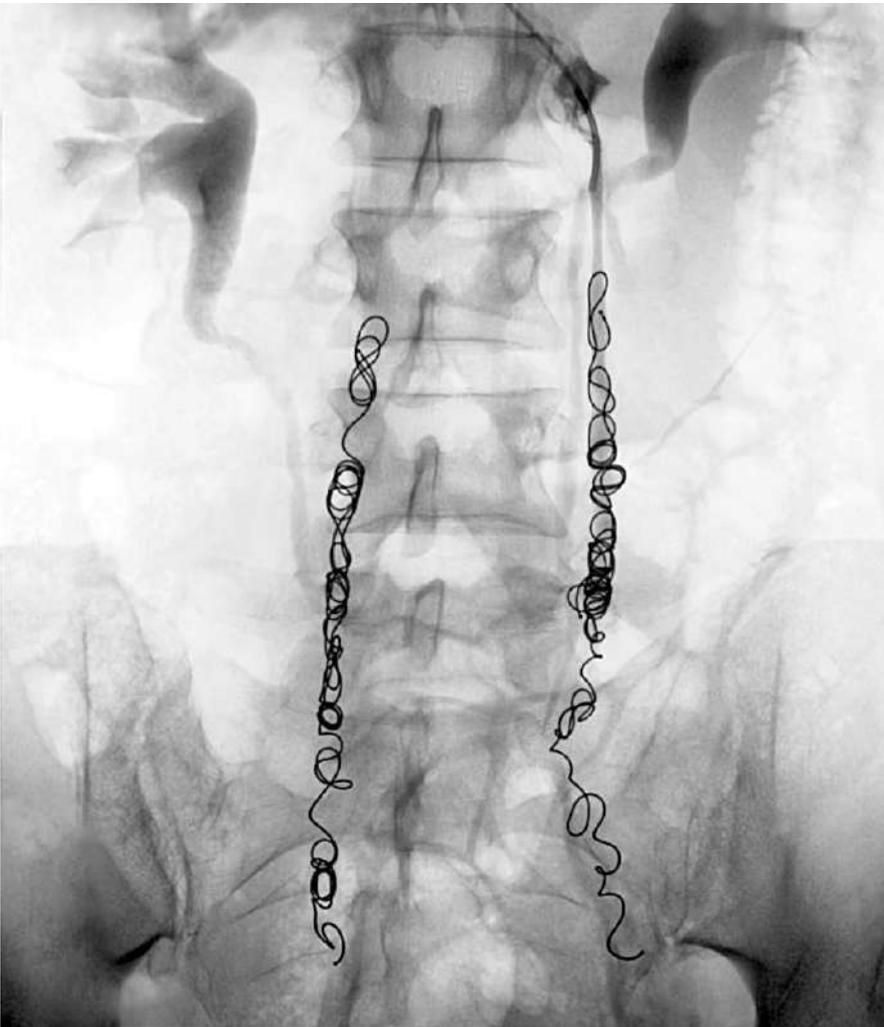
JUSTIFICACIÓN

El síndrome de congestión venosa pélvica se ha empezado a reconocer y tratar de forma relativamente reciente con el desarrollo de las técnicas invasivas. Esto ha dado lugar que en ocasiones se busque su existencia en pacientes con clínica no compatible, realizando exploraciones invasivas y tratando insuficiencias de venas gonadales o varices pélvicas en pacientes sin justificación clínica¹.



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las guías recomiendan que en la mujer pre-menopáusica con varices en extremidades inferiores de supuesto origen pélvico se realice una anamnesis dirigida a determinar clínica compatible con síndrome de congestión pélvica: dolor o pesadez pélvica crónica, dispareunia, dismenorrea, disuria y ocasional tenesmo, en los que se ha descartado un origen ginecológico.



No existe un consenso en los criterios clínicos diagnósticos, pero sí en que sólo se recomienda la realización de pruebas no invasivas de imágenes (Eco-Doppler, TAC o RMN) en pacientes con sintomatología compatible o varices evidentes de origen pélvico. (Recomendación 14.1 Grade 1C)²

Los resultados del tratamiento del síndrome de congestión pélvica ya diagnosticado muestran unos resultados dispares tanto en su vertiente farmacológica ³ como intervencionista^{1,2,4,5}. La adecuada valoración del resultado supone un problema pues no existe una estandarización en los tratamientos ni un consenso en la definición de éxito o fracaso, por lo que se necesitan más ensayos clínicos aleatorizados para poder realizar recomendaciones con la evidencia deseada^{1,4}. De hecho la última guía americana² muestra que en el tratamiento invasivo las recomendaciones son débiles con una calidad de evidencia moderada (Grade 2B).

IMPACTO CLÍNICO

El síndrome de congestión venosa pélvica ha pasado de ser una entidad poco conocida a realizarse tratamientos invasivos sin haber intentado antes tratamientos farmacológicos, por lo que una adecuada valoración clínica previa es necesaria para justificar unos tratamientos que todavía no disponen de la suficiente evidencia para ser aplicados en pacientes con sintomatología no clara.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Champaneria R, Shah L, Moss J, et al. The relationship between pelvic vein incompetence and chronic pelvic pain in women: systematic reviews of diagnosis and treatment effectiveness. *Health Technol Assess.* 2016;20(5):1-108. doi:10.3310/hta20050
- 2.- Glociczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 2011;53(5 Suppl):2S-48S. doi:10.1016/j.jvs.2011.01.079.
- 3.- C Cheong YC, Smotra G, Williams AC. Non-surgical interventions for the management of chronic pelvic pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(3):CD008797. Published 2014 Mar 5. doi:10.1002/14651858.CD008797.pub2
- 4.- Meissner MH, Gibson K. Clinical outcome after treatment of pelvic congestion syndrome: sense and nonsense. *Phlebology.* 2015;30(1 Suppl):73-80. doi:10.1177/0268355514568067
- 5.- Brown CL, Rizer M, Alexander R, Sharpe EE 3rd, Rochon PJ. Pelvic Congestion Syndrome: Systematic Review of Treatment Success. *Semin Intervent Radiol.* 2018;35(1):35-40. doi:10.1055/s-0038-1636519

3. NO HACER TRATAMIENTO INVASIVO EN EL SINDROME DE MAY-THURNER ASINTOMÁTICO

JUSTIFICACIÓN CLÍNICA

El síndrome de May-Thurner (SMT) se define como una compresión venosa producida por el sistema arterial contra estructuras óseas. En la mayoría de las ocasiones la vena afectada es la vena ilíaca común izquierda, aunque existen variantes en las que se comprime la derecha, o incluso ambas. El tratamiento de la compresión sin que ésta se acompañe de síntomas estaría injustificado ¹.



FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La verdadera prevalencia de MTS no es del todo conocida, puesto que la mayoría de los pacientes son asintomáticos. Un estudio retrospectivo realizado por Kibbe et al, encontró una prevalencia en asintomáticos del 24% y concluyó que la compresión de la vena ilíaca izquierda puede considerarse una variante de la normalidad ². Otros estudios de prevalencia muestran conclusiones similares ^{3,4}. Por lo tanto, no estaría indicado el tratamiento en asintomáticos, ni la realización de test de imagen en la población general.

El estudio abdominal para descartar lesiones obstructivas debería realizarse en aquellos pacientes con ⁵:

- Antecedente o sospecha de TVP.
- Pacientes con edema (clase C3 de la clasificación CEAP).
- Presencia de varices atípicas (shunts tipo 4, 4+2, 5 y 6).
- Síndrome de congestión venosa pélvica.

El Eco-doppler o el TAC o RMN se pueden utilizar inicialmente como pruebas no invasivas en el diagnóstico en pacientes sintomáticos. Hoy en día se considera el IVUS³ como la técnica como “gold standard” para el diagnóstico, dado que la venografía puede subestimar la presencia de compresión. El IVUS permite tanto una valoración hemodinámica, como anatómica de la lesión.

IMPACTO CLÍNICO

Debemos evitar el tratamiento invasivo de pacientes con anatomía de compresión de vena iliaca pero que se encuentren asintomáticos. De ese modo contribuimos a mejorar la seguridad de estos pacientes al disminuir las complicaciones asociadas a procedimientos invasivos, a la vez que hacemos una gestión más eficiente de los recursos sanitarios.



BIBLIOGRAFÍA

1. Radaideh Q, Patel NM, Shammas NW. Iliac vein compression: epidemiology, diagnosis and treatment. *Vasc Health Risk Manag.* 2019 May 9; 15:115-122. doi: 10.2147/VHRM.S203349. eCollection 2019. PMID: 31190849
2. Kibbe MR, Ujiki M, Goodwin AL, Eskandari M, Yao J, Matsumura J. Iliac vein compression in an asymptomatic patient population. *J Vasc Surg.* 2004; 39:937–943. doi:10.1016/j.jvs.2003.12.032
3. Knuttinen MG, Naidu S, Oklu R, et al. May-Thurner: diagnosis and endovascular management. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2017;7(Suppl 3): S159–S164. doi:10.21037/cdt.2017.10.14
4. Brinegar KN, Sheth RA, Khademhosseini A, Bautista J, Oklu R. Iliac vein compression syndrome: clinical, imaging and pathologic findings. *World J Radiol.* 2015;7:375–381. doi:10.4329/wjr.v7.i11.375
5. Albeir Y. Mousa, Ali F. AbuRahma. May-Thurner Syndrome: Update and Review. *Ann Vasc Surg.* 2013 Oct;27(7):984-95. doi: 10.1016/j.avsg.2013.05.001.

NO HACER EN TRATAMIENTO MÉDICO ETEV

Coordinador Grupo de Trabajo Tratamiento Médico de la ETEV

Dr. Enrique M. San Norberto García

Grupo de Trabajo

Dr. Agustín Arroyo Bielsa

Dr. Javier Beltrán Ramón

Dr. Manuel Frías Vargas

Dra. Teresa Solanich Valldura

Revisores

Dr. Ángel Galindo García

Dra. Cristina López Espada

Dr. Antonio Romera Villegas

1. NO HACER DETERMINACIONES DE DÍMERO-D DE FORMA INDISCRIMINADA EN EL DESPISTAJE DE LA TVP

JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico clínico de la TVP es poco sensible y por eso se han creado algoritmos diagnósticos que nos ayuden a resolver nuestra sospecha clínica. Dentro de esos algoritmos, el papel del dímero-D tiene un rol fundamental para descartar la presencia de TVP.

La aparición de la determinación de Dímero D en ese proceso de despistaje simplificó mucho el mismo con un coste sobreañadido¹ y se empezó a realizar su determinación como primer escalón diagnóstico. Se sabe que la determinación de Dímero-D tiene un alto valor predictivo negativo (VPN), permite descartar ETEV en casos de negatividad, pero no permite confirmar diagnósticos en caso de positividad².

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Debido a su alto VPN y a su baja utilidad en pacientes ingresados, postoperados, traumatismos, embarazadas, etc., las guías y los documentos de recomendaciones recientes abogan por un uso selectivo del Dímero-D en el proceso diagnóstico de la TVP.

La novena edición de las Guías de la American College of Chest Physicians³ dice que en pacientes con sospecha de un primer episodio de TVP, el proceso diagnóstico debe individualizarse según test preclínicos de probabilidad, (Recomendación 3.1 con grado 2B). Establece tres categorías de pacientes según los test de probabilidad: baja, moderada y alta sospecha. La determinación de Dímero-D adquiere importancia en el grupo de baja probabilidad; tiene un papel parcial en el grupo de probabilidad moderada; y su utilidad desaparece en el grupo de alta probabilidad clínica.

La American Society of Hematology publicó en 2018 su Guía Clínica⁴ sobre manejo de la ETEV. Desde el principio da por hecho la realización de una determinación preclínica de probabilidad y también establece 3 categorías: baja, intermedia y alta, Su recomendación 5A es clara: usar el Dímero-D para excluir el diagnóstico de TVP en pacientes con baja probabilidad clínica. La recomendación 5B es también definitiva: están totalmente en contra de usar el Dímero-D en el diagnóstico de TVP de forma aislada, o en realizar cualquier prueba adicional si el Dímero-D es negativo, en caso de pacientes con baja probabilidad.

IMPACTO CLÍNICO

No hacer determinaciones indiscriminadas de Dímero D en el proceso diagnóstico de la ETEV nos va a permitir dos beneficios: 1) reducir el coste de aquellas determinaciones que no estaban indicadas y 2)

evitar confusiones en el despistaje de la ETEV. Su determinación en el proceso diagnóstico es ineficaz en pacientes con alta probabilidad de TVP, puesto que no se ha demostrado un valor diagnóstico adicional y tampoco es coste-efectivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fuentes E, Del Va JL, Bellmunt S, Hmimina S, Gómez E, Muñoz MA. Estudio coste efectividad del proceso diagnóstico de la trombosis venosa profunda desde la atención primaria. *Atención Primaria* 2016; 48 (4): 251-257. DOI: 10.1016/j.aprim.2015.05.006
2. Aguilar C. El dímero-D en pacientes con sospecha de tromboembolia venosa. *FMC* 2005; 12 (4): 246-249.
3. Bates ShM, Jaeschke R, Stevens S, Goodacre S, Wells PhS, Stevenson MD y col. Diagnosis of DVT. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis; 9th ed: American College of Chest Physicians Evidenced-based clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141 (2)(Suppl): 351S-418S. DOI: 10.1378/chest.11-2299
4. Lim W, Le Gal G, Bates Sh M, Riguini M, Haramati L B, Lang E y col. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: diagnosis of venous thromboembolism. *Blood Advances* 2018; 2 (22): 3226-3256. DOI: 10.1182/bloodadvances.2018024828.

2. NO HACER TRATAMIENTO DE LA TVP CON HBPM DOS VECES AL DÍA COMO PRIMERA OPCIÓN

JUSTIFICACIÓN

En el tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) de forma muy frecuente se utiliza la pauta de heparina de bajo peso molecular (HBPM) dos veces al día¹. Se han sugerido razones de eficacia (menor aparición de recurrencias o empeoramiento clínico) o de seguridad (aparición de eventos hemorrágicos mayores), pero no están soportadas por la evidencia científica. La pauta posológica de una vez al día se ha revelado al menos tan eficaz como la administración cada 12 horas, incrementa la comodidad para el paciente e influye en la adherencia del tratamiento domiciliario. Además constituye una opción a priori más económica².

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las HBPM se eliminan por vía renal. No hay ningún estudio aleatorizado que compare la dosis de HBPM ajustada al peso frente a una dosis reducida en el caso de pacientes con insuficiencia renal. No obstante, se ha demostrado que en pacientes con aclaramiento de creatinina <30 mL/min, las dosis estándar de HBPM dan lugar a picos más elevados de niveles de factor anti-Xa. Basado en esta afirmación,

se puede considerar teóricamente una dosificación de dos veces al día en casos seleccionados (aunque la superioridad de dicha posología no ha sido demostrada).³

La guía del American College of Chest Physicians (ACCP) de 2012 recomienda la administración de una dosis única diaria por encima de dos dosis al día, con un grado 2C de recomendación.¹ Dicha recomendación no incluye a todas las HBPM, sino únicamente a aquellas con pauta de administración única aceptada en ficha técnica.

La revisión sistemática Cochrane publicada un año después⁴ que incluía cinco estudios con un total de 1508 pacientes, no encontró diferencias estadísticamente significativas entre la administración una o dos veces al día de HBPM en cuanto a recurrencias de la ETEV. Tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la aparición de eventos hemorrágicos mayores, mejoría del tamaño del trombo o mortalidad.

Las diferencias de pauta de dosificación aprobada en ficha técnica también se han considerado en los estudios publicados. De tal forma el estudio clínico en fase III multicéntrico y randomizado publicado en 2018, que comparaba el empleo de bemiparina una vez al día con enoxaparina dos veces al día para el tratamiento de la TVP aguda y que incluyó a 312 pacientes, no demostró diferencias significativas entre ambas pautas de tratamiento en cuanto a carga trombótica, recurrencia, aparición de evento hemorrágico mayor o embolismo pulmonar sintomático⁵.

IMPACTO CLÍNICO

La administración única diaria de HBPM para el tratamiento de la TVP es tan eficaz y segura como la pauta de dos veces al día. Además, confiere una mayor comodidad al paciente y una mayor adherencia terapéutica. Por lo tanto, la pauta de una vez al día debe recomendarse en la práctica clínica, excepto en determinados subgrupos de pacientes que puede considerarse dos veces al día.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al; American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012; 141 (2 Suppl): e419S–94S. DOI: 10.1378/chest.11-2301.
- 2.- Trujillo-Santos J, Bergmann JF, Bortoluzzi C, Lopez-Reyes R, Giorgi-Pierfranceschi M, López-Sáez JB. Once versus twice daily enoxaparin for the initial treatment of acute venous thromboembolism. J Thromb Haemost 2017;15:429-38. DOI: 10.1111/jth.13616
- 3.- Lim W. Low-molecular-weight heparin in patients with chronic renal insufficiency. Intern Emerg Med 2008;3:319-23. DOI: 10.1007/s11739-008-0164-9

4.- Bhutia S, Wong PF. Once versus twice daily low molecular weight heparin for the initial treatment of venous thromboembolism. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;7:CD003074. DOI: 10.1002/14651858.CD003074.pub3

5.- Suchkov IA, Martinez-Gonzalez J, Schellong SM, Garbade T, Falciani. The Bemiparin DVT Study Group. Comparison of once-daily bemiparin with twice-daily enoxaparin for acute deep vein thrombosis: a multicenter, open-label, randomized controlled trial. *Clin Drug Investig* 2018;38:181-9. DOI: 10.1007/s40261-017-0600-6

3. NO HACER TROMBOPROFILAXIS DE RUTINA EN PACIENTE CON CATÉTER VENOSO CENTRAL

JUSTIFICACIÓN

El empleo de catéteres venosos centrales es muy frecuente en la práctica clínica diaria: unidades de cuidados intensivos, tratamientos oncológicos o hematológicos, nutriciones parenterales o tratamientos antibióticos prolongados, y un 75% de las TVP en EESS están asociadas a catéteres¹. Por este motivo se ha realizado profilaxis antitrombótica rutinaria en los pacientes portadores de catéter central, cuando la evidencia no recomienda su uso sistemático^{2,3}.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

La incidencia de trombosis asociada a CVC es muy variable, algunos estudios efectuados en pacientes con cáncer portadores de CVC muestran una incidencia de TVP sintomática del 1-5% y del 14-18% en cuadros asintomáticos, <5% en estudios de cohortes prospectivos⁴. Los catéteres PICC se asocian con un mayor riesgo de trombosis, con especial afectación de la vena humeral, axilar y subclavia, frente a los catéteres tipo port-a-cath^{4,5}. La Guía de la ACCP (American College of Chest Physician) mantiene la recomendación de no utilizar tromboprofilaxis de rutina con HBPM o heparina no fraccionada (HNF) (2B), o con AVK (2C) en los pacientes portadores de CVC⁶.

Las diferentes Guías consultadas: ASCO (American Society of Clinical Oncology)², ESMO (European Society for Medical Oncology)³, National Comprehensive Cancer Network (NCCN)⁷, Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)⁸ no recomiendan la profilaxis de forma sistemática en pacientes con cáncer portadores de CVC. Esta recomendación también la recoge el documento de Consenso SEACV-SEOM para el manejo de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes oncológicos (nivel de evidencia 1+, grado de recomendación A)⁹.

El documento de Consenso Multidisciplinar SEMI-SEOM-SETH sobre trombosis asociada a cáncer¹⁰, remarca lo recomendado por la Guía de la ACCP, pero recoge unas situaciones especiales como son:

- En pacientes con cáncer activo en los que no se retira el CVC después de 3-6 meses de tratamiento con HBPM por un episodio de TVP-CVC, se sugiere prolongar la duración de dicha terapia empleando dosis intermedias o profilácticas, y mantenerla de forma indefinida hasta la retirada del CVC, siempre y cuando el riesgo hemorrágico del paciente no sea alto.
- En pacientes oncológicos con antecedentes de TVP-CVC que precisen la colocación de un nuevo CVC, se recomienda realizar profilaxis con HBPM durante un mínimo de 30 días tras la implantación, valorando prolongarla mientras el catéter permanezca insertado. No obstante, deben tenerse en cuenta tanto el riesgo hemorrágico como las preferencias del paciente.

IMPACTO CLÍNICO

La revisión efectuada pone de manifiesto que no existe actualmente una recomendación de trombopprofilaxis sistemática asociada a CVC mediante fármacos anticoagulantes; el uso de estos no aumenta de forma significativa el riesgo de sangrado en los pacientes, tampoco demuestra una significativa reducción de trombosis venosa sintomática o asintomática. Por lo tanto, rutinariamente no se debe hacer profilaxis en pacientes con cáncer portadores de CVC, aunque existen algunos casos especiales en los que podría considerarse su indicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. 2016;149:315-52. DOI: 10.1016/j.chest.2015.11.026.
2. Schiffer CA, Mangu PB, Wade JC, et al. Central venous catheter care for the patient with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. J Clin Oncol. 2013;31:1357-70. DOI: 10.1200/JCO.2012.45.5733
3. Sousa B, Furlanetto J, Hutka M, et al. Central venous access in oncology: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol. 2015;26 Suppl 5(suppl 5):v152-68. DOI: 10.1093/annonc/mdv296.

4. Martínez del Prado P y Martínez de Castro E. SEOM.2017. Profilaxis y tratamiento de la trombosis asociada a catéter venoso central.
5. Zochios V, Umar I, Simpson N, et al. Peripherally inserted central catheter (PICC)-related thrombosis in critically ill patients. *J Vasc Access*. 2014;15:329-37. DOI: 10.5301/jva.5000239.
6. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al; American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141 (2 Suppl): e419S–94S.
7. NCCN Guidelines Version 1.2016. Acute deep vein thrombosis.
8. Muñoz Martín AJ, Font Puig C, Navarro Martín LM, et al. Clinical guide SEOM on venous thromboembolism in cancer patients. *Clin Transl Oncol*. 2014;16:1079-90. DOI: 10.1007/s12094-014-1238-y
9. Manejo de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes oncológicos: guías de práctica clínica española. Consenso SEACV-SEOM. V. Pachón Olmos et al / *Med Clin (Barc)*. 2015;144(Supl 1):3-15. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(15\)30012-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(15)30012-9)
10. Consenso Multidisciplinar SEMI-SEOM-SETH sobre Trombosis asociada a cáncer – Más allá de las Guías de Práctica Clínica. V.Pachón, J. Trujillo-Santos, P. Domènech, E. Gallardo, C. Font, J.R. González-Porras, P.Pérez-Segura, A.Maestre, J.Mateo, A.Muñoz, M.L. Peris, R.Lecumberri. Mayo/2019

4. NO HACER TRATAMIENTO DE LA TVS SIN DESCARTAR POSIBLE TVP ASOCIADA

JUSTIFICACIÓN

La trombosis venosa superficial (TVS) es un proceso agudo como consecuencia de la formación de un trombo en una vena del sistema venoso superficial, provocando una reacción inflamatoria local más intensa que en la trombosis venosa profunda (TVP). Tradicionalmente se venía considerando como una patología de naturaleza benigna con un curso clínico autolimitado; actualmente se conoce que sus potenciales complicaciones pueden ser graves o incluso mortales¹ por la asociación con TVP.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Varias publicaciones científicas demuestran que la TVS de miembros inferiores es un factor de riesgo independiente para la trombosis venosa profunda (TVP). La TVS está íntimamente ligada al riesgo de desarrollar una TVP o tromboembolismo pulmonar (TEP). Por eso recientemente se considera a la TVS como una parte de la propia enfermedad tromboembólica venosa (ETEVE)³.

Mediante estudio con ecografía Doppler se ha demostrado que la propagación al sistema venoso profundo puede ocurrir en un 2,6-15%. Se asocia con TVP en un 5,6-53% (en un 25-50% con

localización no contigua), con TEP asintomático en un 20-33% y con TEP sintomático en un 0,5-13%. Además, se ha señalado un riesgo de recurrencia de hasta un 18,8% en venas superficiales varicosas y de un 33,6% en venas profundas, cuando la TVS afecta a venas sanas. En el momento del diagnóstico, aproximadamente el 25% de los pacientes con TVS tienen una ETEV concomitante (23,4% TVP y 3,9% TEP) ¹⁻³.

La realización de una historia clínica completa, una exploración física de acuerdo a la presencia de signos y síntomas característicos y el uso de la ecografía nos informará sobre la presencia o ausencia de TVS, su localización, extensión, progresión al sistema venoso profundo o concomitancia de una TVP ipsilateral o contralateral.

IMPACTO CLÍNICO

Realizar un diagnóstico completo en la TVS con Eco-Doppler es fundamental para diagnosticar una TVP concomitante. Conseguiremos disminuir la incidencia de TEP al tratarlo con dosis terapéuticas, en vez de profilácticas o intermedias de HBPM o fondaparinux.^{1,2}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Frías Vargas M, García Vallejo O, Vázquez Gómez N, Rial Horcajo R, Carrasco Carrasco E, Moñux Ducajú G, Ramírez Torres JM. Documento de Consenso SEMERGEN-CEFyL de la SEACV: trombosis

venosa superficial de miembros inferiores en Atención Primaria. *Angiología* 2019;71(1):11-24.

2. López P, Carrasco E. Trombosis venosa superficial de miembros inferiores. En: Recomendaciones sobre profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria. Documento de Consenso CEFyL-SEMERGEN. 1.a ed. Madrid: EDIMSA; 2014.

3. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 2. Art. No.: CD004982. DOI: 10.1002/14651858.CD004982.pub6

5. NO HACER TROMBOPROFILAXIS DE RUTINA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS AMBULATORIOS EN TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad no existen datos suficientes para indicar la tromboprofilaxis de forma sistemática en pacientes oncológicos ambulatorios sometidos a quimioterapia. La mayoría de los eventos de enfermedad tromboembólica venosa (ETVE) ocurren en medio extra hospitalario, siendo los pacientes que reciben quimioterapia (QMT) sistémica ambulatoria el grupo de pacientes más numerosos. Así como existe un consenso para utilización sistemática de la tromboprofilaxis en los pacientes con cáncer hospitalizados, la identificación de qué pacientes ambulantes con cáncer que se podrían beneficiar de tromboprofilaxis primaria es un reto mayor en el manejo de los pacientes oncológicos que reciben QMT ambulatoria.

FUNDAMENTACION CLÍNICA

De los estudios más relevantes en este campo debemos destacar el PROTECHT y el SAVE-ONCO que incluyeron pacientes con distintos tipos de tumores y los estudios FRAGEM-UK y CONKO004 que incluyeron pacientes con cáncer de páncreas. Estos estudios demostraron que la tromboprofilaxis reduce de forma significativa la

incidencia de ETVE, sin incrementar el riesgo de sangrado, pero tampoco mejoraron la supervivencia. Por este motivo, la tromboprofilaxis generalizada en estos pacientes, no está indicada debido a la ausencia de un beneficio en la supervivencia global.

El número de pacientes a tratar para evitar un evento es elevado, con cifras que alcanzan 46-60 pacientes, según los estudios PROTECHT y SAVE-ONCO. Estos resultados junto a los últimos meta-análisis publicados dan lugar a valorar la tromboprofilaxis en aquellos pacientes de alto riesgo de ETV y bajo riesgo de sangrado que reciben quimioterapia en un medio extra hospitalario. Sin embargo, no existe una escala validada de fácil aplicabilidad para identificar al paciente de alto riesgo de ETV y bajo riesgo de sangrado. En la escala de Khorana se incorporó el dímero-d y la Selectina P para mejorar su capacidad predictiva, aunque tiene escasa repercusión en el contexto de la práctica clínica habitual.

Las guías de las principales sociedades oncológicas y no oncológicas (ESMO, ACCP, NCCN, ISTH, ASCO, SEOM): no recomiendan el uso de tromboprofilaxis generalizada en pacientes oncológicos que reciben QMT ambulatoria. Solo se recomienda en:

- Pacientes con mieloma múltiple en tratamiento ambulatorio con lenalidomida o talidomida asociado a corticoides o quimioterapia en medio ambulatorio.
- En pacientes con diagnóstico de cáncer de páncreas o puntuación de Khorana superior o igual a 3 y bajo riesgo de sangrado.

- En pacientes con cáncer de pulmón avanzado o metastásico con bajo riesgo de sangrado.

IMPACTO CLÍNICO

Según lo anteriormente expuesto, se debe indicar la tromboprofilaxis primaria en aquellos pacientes con alto riesgo de ETV y bajo riesgo de sangrado, que reciben QMT en un medio extra hospitalario. Es importante la utilización de escalas para la valoración del riesgo y de esa manera poder tomar la decisión sobre la utilidad y eficacia de esta medida, de la manera más segura para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muñoz AJ, Gallardo E, Tromboprofilaxis en el paciente oncológico que recibe quimioterapia en un medio extrahospitalario. SEOM 2016
- 2- Agnelli G, Gussoni G, Bianchini C, et al. Nadroparin for the prevention of thromboembolic events in ambulatory patients with metastatic or locally advanced solid cancer receiving chemotherapy: a randomised, placebo-controlled, double-blind study. *Lancet Oncol.* 2009;10(10):943-949. doi:10.1016/S1470-2045(09)70232-3
- 3- Agnelli G, George DJ, Kakkar AK, et al. Semuloparin for thromboprophylaxis in patients receiving chemotherapy for cancer. *N Engl J Med.* 2012;366(7):601-609. doi:10.1056/NEJMoa1108898

4- Maraveyas A, Waters J, Roy R, et al. Gemcitabine versus gemcitabine plus dalteparin thromboprophylaxis in pancreatic cancer. *Eur J Cancer*. 2012;48(9):1283-1292. doi:10.1016/j.ejca.2011.10.017

5- Pelzer U, Opitz B, Deuschinoff G, et al. Efficacy of Prophylactic Low-Molecular Weight Heparin for Ambulatory Patients With Advanced Pancreatic Cancer: Outcomes From the CONKO-004 Trial. *J Clin Oncol*. 2015;33(18):2028-2034. doi:10.1200/JCO.2014.55.1481.

6-Mandala M, Falanga A, Roila D, ESMO Guidelines Working Group . Management of venous thromboembolism in cancer patients: ESMO clinical recommendations. *Ann Oncol* 2009;20(Suppl4):182-4. doi: 10.1093/annonc/mdp167.

7-Kearon C, Aki EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease. Antithrombotic and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012;141(Suppl2):e419S-449S. doi: 10.1378/chest.11-2301

8-Steiff MB, Bockenstedt PL, Cataland SR, Chesney C, Eby C, Fanilos J, et al. Venous thromboembolic disease. *J Natl Compr Can Netw*. 2013;11(11):1402-29. doi: 10.6004/jnccn.2011.0062.

9-Farge D, Dewbourdeau P, Beckers M, Baglin C, Bauersachs RM, Brenner, et al. International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer. *J Thromb Haemost*. 2013;11(1):56-70. doi: 10.1111/jth.12070

10-Lyman GH, Bohlke K, Khorana AA, Kuderer NM, Lee AY, Arcelus JL, et al, Venous thrombolism prophylaxis and treatment in patients with cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update 2014. *J Clin Oncol.* 2015;33:654-6. doi: 10.1200/JCO.2014.59.7351

11-Muñoz Martín Ak, Font Puig C, Navarro Martín LM, Borrega García P, Martín Jiménez M, Spanish Society for medical oncology. Clinical guide SEOM on venous thromboembolism in cancer patients. *Clin Transl Oncol.* 2014;16:1079-90. doi.org/10.1007/s12094-014-1238-y

NO HACER EN TRATAMIENTO INVASIVO DE LA ETEV

Coordinador Grupo de Trabajo Tratamiento Invasivo de la ETEV

Dr. Manuel Ignacio Sánchez-Nevárez

Grupo de Trabajo

Dr. Fernando Gallardo Pedrajas

Dra. M^a Isabel Lara Guerrero

Dr. Raúl Lara Hernández

Dr. Esaú Martínez Ruiz

Revisores

Dr. Francisco Álvarez Marcos

Dr. Joaquín de Haro Miralles

Dr. Andrés García León

1. NO HACER TRATAMIENTO MÉDICO EN TODOS LOS CASOS DE TVP AGUDA ILIOFEMORAL EN MMII SIN CONSIDERAR LA FIBRINOLISIS/TROMBECTOMÍA

JUSTIFICACIÓN

El tratamiento invasivo de la TVP estaría indicado en los casos de *flegmasia cerúlea dolens* y en casos seleccionados de TVP iliofemoral aguda extensa; asociándose a menor incidencia y gravedad del síndrome postrombótico (SPT) y reduciendo el riesgo de recidiva trombótica¹

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

A pesar de que el tratamiento habitual de la TVP es la anticoagulación, varias guías de práctica clínica acreditadas consideran la fibrinólisis o trombectomía (FLT) de primera elección en casos TVP iliofemoral con *flegmasia cerúlea dolens* y extremidad en riesgo¹⁻³. En casos seleccionados, con un primer episodio de TVP aguda iliofemoral, <14 días de evolución, bajo riesgo de sangrado, buen flujo de entrada, capacidad funcional y esperanza de vida, la FLT puede mejorar el curso clínico comparado con la anticoagulación aislada. Las técnicas mecánicas o fármaco-mecánicas de FLT directa son la primera línea de tratamiento sin asociar filtro de vena cava de rutina. Tras la misma, se recomienda angioplastia e implante de stents autoexpandibles si

existen lesiones obstructivas, además de mantener la anticoagulación según los criterios establecidos en TVP y el uso de compresión elástica durante al menos 2 años.

IMPACTO CLÍNICO

Existe correlación directa entre efectividad de la terapia lítica y calidad de vida; la morbilidad postrombótica tras un episodio de TVP es superior en los no tratados (OR 2,26) y en aquellos con trombo residual (4.5% de recurrencia)⁴. El tratamiento invasivo en TVP en el territorio ilio-cava, se asocia a una reducción de la incidencia de SPT a los 2.5 años (6.8% vs 29.6% en anticoagulación) y mejoría de la calidad de vida a los 5 años (78% asintomáticos con FLT vs 30% tratamiento médico)³. El objetivo del tratamiento invasivo es restablecer la permeabilidad venosa (86% a los 6 años) y la preservación valvular; siendo las técnicas fármaco-mecánicas las que aportan mayor tasa de éxito, menor duración del procedimiento y escasa tasa de hemorragia mayor (<5%)⁴⁻⁶. Tras la FLT puede detectarse compresión ilíaca hasta en un 80% de los casos, y la evidencia clínica demuestra que la angioplastia y stenting es factible en términos de permeabilidad (83% vs 65%), mejoría de los síntomas y prevención de re-estenosis³.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meissner M, Gloviczki P, Comerota A et al. Early thrombus removal strategies for acute deep venous thrombosis: Clinical Practice Guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2012;55:1449-62. DOI:10.1016/j.jvs.2011.12.081
- 2 . KearonC, Aki E, Ornelas J et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2016 Feb;149(2):315-352. DOI: 10.1016/j.chest.2015.11.026. Epub 2016 Jan 7.
3. Practice Guidelines of American College of Phlebology. Management of obstruction of the femoroiliocaval venous system guidelines. www.Myavls.org
4. Moore W, Lawrence P, Oderich G. En: *Cirugía Vascul ar y Endovascular*. Ed: Elsevier 2020, pp 757-770.
- 5 . Vedantham S, Goldhaber S, Julian J et al. ATTRACT Trial Investigators. Pharmacomechanical catheter-directed thrombolysis for deep-vein thrombosis. *N Engl J Med*. 2017; 377: 2240–2252. DOI: 10.1056/NEJMoa1615066.
6. Enden T, Haig Y, Klow N et al. Long-term outcomes after additional catheter-directed thrombolysis versus standard treatment for acute iliofemoral deep vein thrombosis (the CaVenT study): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2012; 379: 31–38. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61753-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61753-4)

2. NO HACER EN TODOS LOS CASOS FIBRINÓLISIS/TROMBECTOMÍA AISLADA EN LA TVP AGUDA ILIOFEMORAL

JUSTIFICACIÓN

La colocación de stent ilíaco después de la fibrinólisis para TVP aguda ha demostrado una alta permeabilidad y bajas tasas de síndrome post-trombótico (SPT), siempre que se haya logrado una resolución adecuada del trombo¹. La exclusiva eliminación del trombo no soluciona la posible causa desencadenante del episodio (la estasis por compresión o el daño endotelial en la tríada de Virchow). Debe realizarse una selección adecuada de los pacientes a los que asociar angioplastia/stent a la fibrinólisis o trombectomía (FLT) directa.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Hasta un 80% de los casos de TVP ilio-femoral pueden presentar una anomalía anatómica subyacente². Una vez realizada la fibrinólisis o trombectomía del sector se deben buscar estas anomalías mediante flebografía multiplanar, medida de presiones invasivas o IVUS³. El implante de stents (no únicamente angioplastia) en este sector ha sido recomendado como adyuvante a la trombolisis directa en diversos estudios y en una revisión, pues aumenta la permeabilidad del eje y reduce la tasa de SPT (Recomendación Grado 1B)^{4,5}. Se debe evitar la

cobertura innecesaria de la vena cava si no está afectada⁷. La superioridad de los nuevos stents dedicados (respecto a stents arteriales reconvertidos o *Wallstent*) requiere aún de seguimientos más prolongados.

IMPACTO CLÍNICO

La reducción del SPT y de recidivas en el sector, podría justificar el coste añadido del implante de stents, si bien el tratamiento endovascular en fase aguda de la TVP requiere aún mayor evidencia y acotamiento de las indicaciones. La permeabilidad a largo plazo puede verse afectada por la correcta utilización y selección de stents dedicados, así como por la experiencia del equipo implicado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Avgerinos ED, Saadeddin Z, Abou Ali AN, Pandya Y, Hager E, Singh M, Al-Khoury G, Makaroun MS, Chaer RA. Outcomes and predictors of failure of iliac vein stenting after catheter-directed thrombolysis for acute iliofemoral thrombosis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2019 Mar;7(2):153-161. doi: 10.1016/j.jvsv.2018.08.014.
2. Chung JW, Yoon CJ, Jung SI, Kim HC, Lee W, Kim YI, Jae HJ, Park JH. Acute iliofemoral deep vein thrombosis: evaluation of underlying anatomic abnormalities by spiral CT venography. *J Vasc Interv Radiol.* 2004 Mar;15(3):249-56.

3. Gagne PJ, Gasparis A, Black S, Thorpe P, Passman M, Vedantham S, Marston W, Iafrati M. Analysis of threshold stenosis by multiplanar venogram and intravascular ultrasound examination for predicting clinical improvement after iliofemoral vein stenting in the VIDIO trial. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2018 Jan;6(1):48-56.e1. doi: 10.1016/j.jvsv.2017.07.009.
4. Bækgaard N, Broholm R, Just S. Indications for stenting during thrombolysis. *Phlebology*. 2013 Mar;28 Suppl 1:112-6. doi: 10.1177/0268355513476818. Review.
5. Che H, Liu G, Yu Y, Sang G, Zhang X. Guidance of Venous Stent Implantation after Catheter-directed Thrombolysis in Patients with Acute Left Lower Extremity Deep Venous Thrombosis based on Pressure Gradient Differences between the Iliac Vein and Inferior Vena Cava: A Single-center Retrospective Study. *Ann Vasc Surg*. 2019 Aug;59:217-224. doi: 10.1016/j.avsg.2018.12.088.
6. Comerota AJ, Kearon C, Gu CS, Julian JA, Goldhaber SZ, Kahn SR, Jaff MR, Razavi MK, Kindzelski AL, Bashir R, Patel P, Sharafuddin M, Sichlau MJ, Saad WE, Assi Z, Hofmann LV, Kennedy M, Vedantham S; ATTRACT Trial Investigators. Endovascular Thrombus Removal for Acute Iliofemoral Deep Vein Thrombosis. *Circulation*. 2019 Feb 26;139(9):1162-1173. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037425.
7. Kim KY, Hwang HP, Han YM. Factors Affecting Recurrent Deep Vein Thrombosis after Pharmacomechanical Thrombolysis and Left Iliac Vein Stent Placement in Patients with Iliac Vein Compression Syndrome. *J Vasc Interv Radiol*. 2020 Apr;31(4):635-643. doi: 10.1016/j.jvir.2019.12.807.

3. HO HACER INDICACIÓN DE FILTROS DE VENA CAVA INFERIOR (FVCI) TEMPORALES DE FORMA INDISCRIMINADA SIN CONSIDERAR SU RETIRADA ANTES DE LOS 30 DÍAS

JUSTIFICACIÓN

La decisión clínica responsable de introducir un filtro de vena cava exige tomar en cuenta su carácter temporal. En la mayoría de los casos su indicación es una contraindicación para la anticoagulación que de forma general es un escenario transitorio. El retraso o renuncia a su retirada aumenta el número de complicaciones.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El fundamento del uso racional de los FVCI es la prevención del embolismo pulmonar y reducir la mortalidad asociada a la enfermedad tromboembólica venosa (ETEVE). En la práctica clínica actual los FVCI se colocan por múltiples indicaciones basadas en gran medida en estudios retrospectivos y experiencia clínica ya que existen pocos ensayos clínicos aleatorizados (EAC) acerca de su uso de FVCI. La única indicación consensuada de forma general es la ETEVE con contraindicación absoluta para la anticoagulación. Por otro lado, existen algunas indicaciones respaldadas por algunas guías clínicas como la profilaxis de ETEVE en pacientes de alto riesgo de trombosis

(TVP menor de 30 días, obesidad, trombofilia) y sangrado activo o en aquellos pacientes que requieren cirugía¹⁻³. De igual forma las distintas sociedades tienen diferencias en cuanto a sus indicaciones^{1,2}. Entre sus indicaciones también se puede encontrar su uso en el paciente politraumatizado¹. En un reciente EAC en 240 pacientes no se encontraron diferencias en cuanto a EP o muerte en 90 días dejando por resuelta esta duda para futuras guías clínicas⁴.

Entre las complicaciones más graves de los FVCI está la trombosis de la vena cava inferior (VCI) que ocurre con mayor frecuencia en pacientes con cáncer, aunque también puede ocurrir sin esta condición². El ensayo PREPIC (Prévention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave Study Group), demostró que, a pesar de disminuir el EP sintomático a los 30 días, a los 2 años los FVCI aumentan la incidencia de TVP y síndrome postrombótico (OR 1,87; IC 1,10 a 3,20)⁵.

Otras complicaciones son la penetración en la pared, perforación o hematoma, relacionadas con defectos en su colocación y retraso en su retirada. Todas estas complicaciones disminuyen de forma radical si el FVCI es extraído antes de los 30 días⁶.

IMPACTO CLÍNICO

El criterio de uso temporal de los FVCI es una tarea en la cual debe implicarse nuestra especialidad, así como las casas comerciales. Su uso responsable debería disminuir su indicación permanente y

aumentar su retirada en los primeros 30-60 días. La colocación de un FVCI debería acompañarse de un estrecho seguimiento clínico y por imagen para escoger el mejor momento para su retirada y así prevenir complicaciones⁷.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kaufman JA, Kinney TB, Strei: MB, et al. Guidelines for the use of retrievable and convertible vena cava filters: report from the Society of Interventional Radiology multidisciplinary consensus conference. *J Vasc Interv Radiol* 2006;17:449-59. doi: 10.1097/01.rvi.0000203418-39769.0d
2. Weinberg I, Abtahian F, Debiasi R, et al. Effect of delayed inferior vena cava filter retrieval after early initiation of anticoagulation. *Am J Cardiol* 2014;113:389-94. doi: 10.1016/j.amjcard.2013.08.053
3. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2012;141:419-96. doi: 10.1378/chest.11-2301
4. Ho KM, Rao S, Honeybul S, Zellweger R, Wibrow B, Lipman J, Holley A, Kop A, Geelhoed E, Corcoran T, Misur P, Edibam C, Baker RI, Chamberlain J, Forsdyke C, Rogers FB. A Multicenter Trial of Vena Cava Filters in Severely Injured Patients. *N Engl J Med*. 2019 Jul 25;381(4):328-337. doi: 10.1056/NEJMoa1806515.

5. Decousus H, Leizorovicz A, Parent F, et al. A clinical trial of vena caval filters in the prevention of pulmonary embolism in patients with proximal deep-vein thrombosis. Prévention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave Study Group. N Engl J Med 1998;338:409-15. doi: 10.1056/NEJM199802123380701
6. Angel LF, Tapson V, Galgon RE, et al. Systematic review of the use of retrievable inferior vena cava filters. J Vasc Interv Radiol 2011;22:1522-1530.e3. doi: 10.1016/j.jvir.2011.08.024
7. Morales JP, Li X, Irony TZ, Ibrahim NG, Moynahan M, Cavanaugh KJ Jr. Decision analysis of retrievable inferior vena cava filters in patients without pulmonary embolism. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2013 Oct;1(4):376-84. doi: 10.1016/j.jvsv.2013.04.005

4. NO HACER TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA TVP DE EESS SIN ASOCIAR CIRUGÍA DEL ESTRECHO TORÁCICO CUANDO EXISTA COMPRESIÓN

JUSTIFICACIÓN

El tratamiento de la TVP aguda de miembros superiores está basado en el uso de anticoagulantes y en la realización de fibrinólisis intravenosa (si no existe contraindicación), con tasas de éxito técnico del 88% y mejoría precoz de la sintomatología asociada, al conseguir reinstaurar más rápidamente el flujo venoso que con el uso aislado de anticoagulación¹. La demostración flebográfica de compresión venosa en el estrecho torácico como causa etiológica de la TVP (Síndrome de Estrecho Torácico Venoso-SETV) obliga a su tratamiento, ya que en caso contrario los pacientes presentarán mayor riesgo de recurrencia.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El SETV afecta frecuentemente a pacientes jóvenes con desarrollo de musculatura de cintura escapular derivada de la actividad física o profesional ². La compresión venosa repetida provoca estenosis secundaria a fibrosis periadventicial, lesión endotelial y trombosis. La fase inicial (no trombótica) suele ser asintomática o con leve edema, y la fase tardía (con edema súbito) se produce por trombosis y progresión del trombo en vena axilar, con obstrucción de los vasos

colaterales desarrollados en la fase inicial ³. Tras diagnóstico ecográfico de TVP aguda debería realizarse un procedimiento fibrinolítico para conseguir la repermeabilización. Si no se realiza cirugía descompresiva, a pesar de correcta anticoagulación, la retrombosis ocurre en un 30% de los casos ⁴. Si no existen variaciones anatómicas, con riesgo quirúrgico aceptable, la técnica de elección es la resección de primera costilla, que no debe demorarse más de 3 meses tras la fibrinólisis. Se ha propuesto reducir este tiempo a 2 semanas para disminuir el riesgo hemorrágico de la anticoagulación ⁵. La reaparición de síntomas tras cirugía satisfactoria se debe a estenosis venosa, pudiendo indicarse angioplastia ¹. El uso de stents es controvertido en esta localización debido a altas tasas de fractura y retrombosis, incluso tras cirugía descompresiva satisfactoria ⁵.

IMPACTO CLÍNICO

El tratamiento endovascular aislado del SETV presenta alta tasa de fracaso. La resección de primera costilla (vía transaxilar, supraclavicular o infraclavicular) puede ser realizada por diferentes especialistas, pero habitualmente es realizada por cirujanos vasculares. Es necesario conocer la técnica, ya que están descritas complicaciones derivadas de la lesión del paquete neurovascular. Debería considerarse la formación en técnicas accesorias, como la videotoracoscopia o la asistencia robótica para minimizar estas complicaciones ⁶. La trombectomía mecánica puede indicarse en la TVP aguda subclavio-axilar⁷, por lo que debería considerarse la inclusión de esta técnica en la práctica habitual del cirujano vascular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Butros SR, Liu R, Oliveira GR, Ganguli S, Kalva S. Venous compression syndromes: clinical features, imaging findings and management. *Br J Radiol* 2013;86:20130284. doi: 10.1259/bjr.20130284
2. Hangge P, Rotellini-Coltvet L, Deipolyi A, Albadawi H, Oklu R. Paget-Schroetter syndrome: treatment of venous thrombosis and outcomes. *Cardiovasc Diagn Ther* 2017;7(Suppl 3):S285-S290. doi: 10.21037/cdt.201708.15
3. Thompson R. Comprehensive Management of Subclavian Vein Effort Thrombosis. *Semin Intervent Radiol* 2012;29:44–51. doi:10.1055/s-0032-1302451
4. Archie M, Rigberg D. Vascular TOS: Creating a Protocol and Sticking to It. *Diagnostics* 2017; 7: 34. doi:10.3390/diagnostics7020034
5. de Kleijn RJC MF, Schropp L, Westerink J, De Borst GJ, Petri BJ. Timing of thoracic outlet decompression following thrombolysis for primary upper extremity deep venous thrombosis. A systematic review. *Ann Vasc Surg* 2020: doi: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.01.083>.
6. Jones M . Prabhakar A. Viswanath O. Urits I. Green J. Kendrick J. Brunk A. Eng M . Orhurhu W . Cornett E. Kaye A. Thoracic Outlet Syndrome: A Comprehensive Review of Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment . *Pain Ther* 2019; 8: 5–18. doi: 10.1007/s40122-019-0124-2

7. Harmon D, Dabaja W, Qaqi O. A novel interventional approach to upper extremity swelling. J Vasc Surg Cases and Innovative Techniques 2020;6:209-11. doi: 10.1016/j.jvscit.202002010

5. NO HACER ANGIOPLASTIA AISLADA EN PACIENTES CON MAL FUNCIONAMIENTO DE ACCESO VASCULAR POR ESTENOSIS CENTRAL SINTOMÁTICA

JUSTIFICACIÓN

Dada la complejidad y la elevada morbilidad asociada al abordaje quirúrgico de las estenosis/oclusiones venosas centrales, la terapia endovascular se considera una opción válida para el tratamiento de lesiones sintomáticas¹. Sin embargo, numerosos estudios demuestran que la angioplastia con balón simple presenta muy baja permeabilidad primaria, precisando por tanto múltiples reintervenciones a medio-largo plazo². El uso de stents metálicos convencionales no ha demostrado superioridad a largo plazo sobre la angioplastia, y no se recomienda su uso en segmentos móviles y flexibles, como es el caso de las venas axilar y subclavia, aunque recientes artículos publicados con nuevos stents específicos para el sector venoso presentan resultados prometedores³. El uso de stents recubiertos si parece demostrar superior permeabilidad en el tratamiento de lesiones recurrentes del arco cefálico, y podría considerarse su uso como primera opción en lesiones centrales, pero con la desventaja del riesgo de oclusión de confluencias venosas mayores.^{4,5}

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Del 12 al 30% de los pacientes con accesos vasculares en miembros superior presentan lesiones venosas centrales sintomáticas que pudieran requerir intervención, y el 25-50% de los catéteres subclavios también se asocian a estas lesiones, siendo este porcentaje inferior en catéteres yugulares⁶. La angioplastia simple en el sector venoso se asocia a una baja permeabilidad primaria, y se explica por fenómenos como el *recoil* de la pared venosa fibrosada, y la formación de hiperplasia neo-intimal ², lo que condiciona realizar múltiples reintervenciones para mantener una permeabilidad asistida aceptable. La ausencia actual de datos firmes que avalen la terapia con balón fármaco-activo en el sector venoso central hace recomendar el implante de stents, ya sea con stents recubiertos, o con nuevos stents venosos específicos, con suficiente fuerza radial para evitar la re-estenosis temprana, pero con suficiente flexibilidad para soportar la movilidad de este segmento sin producirse fracturas o acodamientos del stent.

IMPACTO CLÍNICO

Las oclusiones venosas centrales son un hallazgo habitual en pacientes con accesos vasculares, del 2-40% ^{6,7}, pueden ser asintomáticas, pero también causar edema de brazo o facial, incremento de la resistencia venosa, sangrado post canalización, formación de aneurismas venosos y limitar la creación de otros accesos vasculares. Estas lesiones suelen asociarse al empleo previo

de catéteres venosos, flujo arterio-venoso elevado o compresiones extrínsecas, y tras su correcto diagnóstico mediante pruebas de imagen, la angioplastia simple no puede recomendarse ya que las múltiples reintervenciones a corto-medio plazo que podría precisar para mantener el acceso vascular repercuten directamente en varios aspectos como el empeoramiento de la calidad de vida del paciente, el incremento de morbilidad asociado a varios procedimientos, la peor calidad de sus sesiones de hemodiálisis entre ellos, y un coste económico mayor, cuando existen terapias alternativas con mejores resultados⁶.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hemodialysis Adequacy 2006 Work Group et al. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update. 2006. *Am J Kidney Dis* 2006;48:S2e90. doi:10.1053/j.ajkd.2006.04/063
2. Ronald J, Davis B, Guevara CJ, Pabon-Ramos WM, Smith TP, Kim CY. Treatment of central venous in-stent restenosis with repeat stent deployment in hemodialysis patients. *J Vasc Access* 2017;18:214e9.
3. De Graaf R, van Laanen J, Sailer A, Tordoir J. Long segment recanalization and dedicated central venous stenting in an ultimate attempt to restore vascular access central vein outflow. *J Vasc Access* 2014;15:S109e13.
4. Turmel-Rodrigues L, Bourquelot P, Raynaud A, Sapoval M. Primary stent placement in hemodialysis-related central venous stenoses: the

dangers of a potential “radiologic dictatorship”. *Radiology* 2000;217:600e2.

5. Verstandig AG, Berelowitz D, Zaghal I, Goldin I, Olsha O, Shamieh B, et al. Stent grafts for central venous occlusive disease in patients with ipsilateral hemodialysis access. *J Vasc Intervent Radiol JVIR* . 2013;24:1280e7.

6. Schmidli J, Widmer M, Basile C, de Donato G, Gallieni M, Gibbons C, et al. Vascular access: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2018;55: 757–818

7. Kundu S. Review of central venous disease in hemodialysis patients. *J Vasc Intervent Radiol JVIR*.2010;21:963e8.

NO HACER EN LINFEDEMA

Coordinadora Grupo de Trabajo de Linfedema

Dña. Paloma Domingo García

Grupo de Trabajo

Dra. Teresa Hernández Carbonell

Dra. M^a Antònia Bonany Pagès

Dra. M^a Lourdes del Río Solá

Revisores

Dra. M^a Victoria Arcediano Sánchez

Dr. Guillermo Moñux Ducajú

1. NO HACER PRESCRIPCIONES DE MANGAS DE COMPRESIÓN PARA VIAJES EN AVIÓN A TODAS LAS PACIENTES MASTECTOMIZADAS

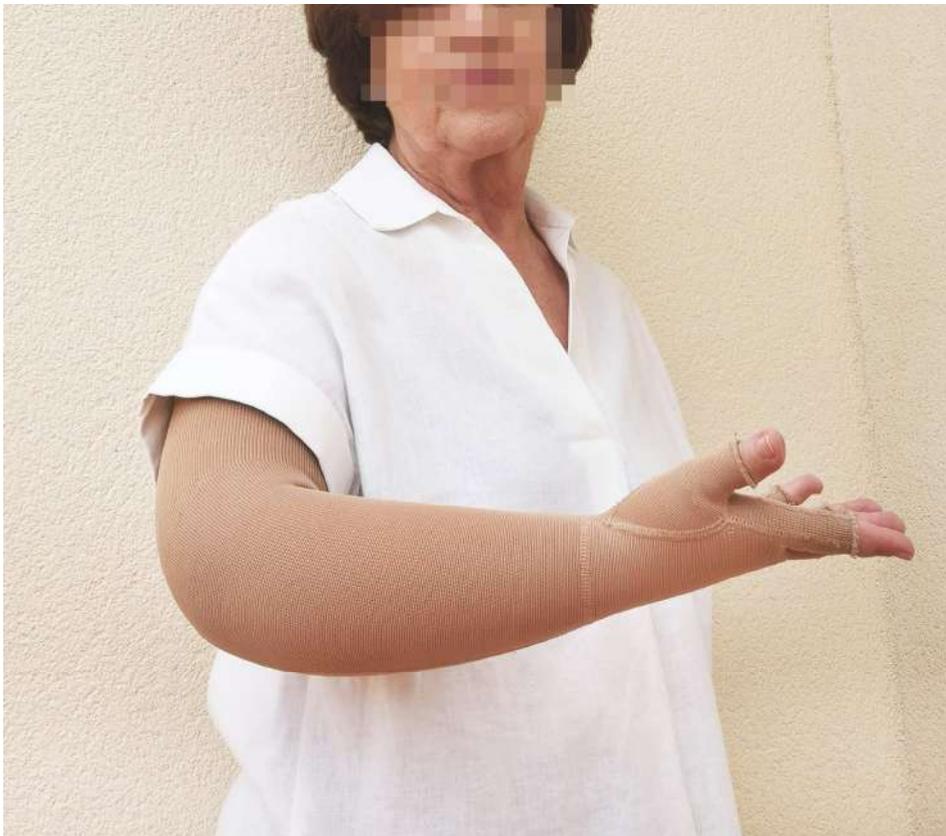
JUSTIFICACIÓN

El linfedema relacionado con el tratamiento del cáncer de mama tiene una incidencia alrededor de 30-32%. Alguna guía de práctica clínica recomienda¹ la utilización de una manga de compresión para volar a todas las pacientes independientemente de los factores de riesgo y situación clínica, sin que exista evidencia científica que lo avale.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

No existen recomendaciones sobre el uso preventivo de las prendas de compresión para evitar la aparición del linfedema². Estudios que analizan distintos riesgos de aparición de linfedema^{3,4,5}, entre ellos los viajes en avión, no han identificado que exista un vínculo directo entre ambos y tampoco han demostrado que la compresión profiláctica tenga un efecto protector independientemente de las horas del vuelo e incluso podría tener un efecto contraproducente si las prendas no están bien realizadas y ajustadas⁶. Solo un estudio de 1996⁷ y bajo nivel de evidencia indicaba que los vuelos aumentaban el riesgo de linfedema.

Se debería tener en cuenta a las pacientes de alto riesgo⁸: más de 5 ganglios extirpados, dosis de radioterapia, IMC > 30 y la fase latente pre-linfedema, para realizar una prescripción adaptada a los factores de riesgo reales de cada paciente. En este caso, la manga se deberá utilizar unos días antes del vuelo para asegurarse de que es el producto adecuado.



IMPACTO CLÍNICO

El uso de una manga de compresión estándar preventiva de forma generalizada crea, en muchas ocasiones, angustia, inseguridad y ansiedad innecesarias. Además de un impacto económico en la adquisición de una prenda, que solo debería recomendarse para volar a las pacientes con alto riesgo de linfedema o que su no utilización les cree inseguridad o miedo a volar. La prescripción de una manga no puede ser una recomendación generalizada y debe estar bien fundamentada.

BIBLIOGRAFÍA

1. National Lymphedema Network: Position statement of the National Lymphedema Network: Lymphedema risk reduction practices. <http://www.lymphnet.org/pdfDocs/nlnriskreduction.pdf>
2. Rabe, E.; Partsch, H.; Hafner, J.; Lattimer, C.; Mosti, G.; Neumann, M.; Urbanek, T.; Herbner, M.; Gaillard, S.; Carpertiner, P. Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. Phlebology. 2018 Apr;33(3):163-184:e20190061. DOI: 10.1590/1677-5449.190061.
3. Ferguson, CM.; Swaroop, MN.; Horik, N.; Skolny, MN.; Miller, CL.; Jammallo, LS.; Brunelle, C.; O'Toole, JA.; Salama, L.; Specht, MC.; Taghian, AG. Impact of Ipsilateral Blood Draws, Injections, Blood Pressure Measurements, and Air Travel on the Risk of Lymphedema

for Patients Treated for Breast Cancer. *Clin Oncol*. 2016 Mar 1;34(7):691-8. doi: 10.1200/JCO.2015.61.5948

4. Asdourian, MS.; Swaroop, MN.; Sayegh, HE.; Brunelle, CL.; Mina, AI.; Zheng, H.; Skolny, MN.; Taghian, AG. Association Between Precautionary Behaviors and Breast Cancer-Related Lymphedema in Patients Undergoing Bilateral Surgery. *Oncol*. 2017 Dec 10;35(35):3934-3941. doi: 10.1200/JCO.2017.73.7494

5. Kilbreath, SL.; Ward, LC.; Lane, K.; McNeely, M.; Dylke, ES.; , Refshauge; KM.; McKenzie, D.; Lee, MJ.; Peddle, C.; Battersby, KJ. Effect of air travel on lymphedema risk in women with history of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2010 Apr;120(3):649-54. doi: 10.1007/s10549-010-0793-3.

6. Graham, PH. Compression prophylaxis may increase the potential for flight-associated lymphoedema after breast cancer treatment. *Breast*. 2002 Feb;11(1):66-71. DOI: 10.1054/brst.2001.0370

7. Casley-Smith, JR.; Casley-Smith, JR. Lymphedema initiated by aircraft flights. *Aviat Space Environ Med*. 1996 Jan;67(1):52-6.

8. Gillespie, TC.; Sayegh, HE.; Brunelle CL.; Daniell KM.; Taghian, AG. Breast cancer-related lymphedema: risk factors, precautionary measures, and treatments . *Gland Surg* 2018;7(4):379-403

2. NO HACER DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LINFEDEMA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE

JUSTIFICACIÓN

Entre las finalidades del manejo del linfedema está la de mantener la calidad de vida de la persona que lo sufre¹. El linfedema, primario y secundario, es aún hoy en día una entidad poco conocida, a veces valorada incorrectamente y otras peor tratada. No hacer un diagnóstico precoz o enlentecerlo, así como no tratarlo



correctamente, pueden agravar la evolución de la enfermedad y con ello empeorar la disminución de su calidad de vida relacionada con la salud.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El linfedema es una entidad crónica que en su evolución menoscaba la calidad de vida relacionada con la salud de quien la sufre¹. Su buen manejo incluye el diagnóstico precoz o en sus etapas iniciales, un correcto tratamiento, la prevención de sus complicaciones, realizar una correcta derivación e interrelación entre niveles asistenciales garantizando la continuidad asistencial². Asimismo se deben evitar las prácticas erróneas o de difícil justificación científica, con la finalidad de disminuir la pérdida de calidad de vida.

No hacer el diagnóstico en etapas incipientes y no tratarlo correctamente implica³ una peor evolución y mayor posibilidad de complicaciones. No hacer, no manejar correctamente el linfedema, sea cual fuese su causa y localización, ocasiona una disminución de la calidad de vida percibida por los pacientes (y su entorno social más próximo). La no actuación en tiempo y en forma aumenta las necesidades atención sanitaria a nivel de atención primaria y especializada.

IMPACTO CLÍNICO

Una correcta estrategia diagnóstica y terapéutica consigue una menor disminución de la calidad de vida de los pacientes que sufren linfedema, pudiéndose objetivar su logro, aplicando los cuestionarios específicos que miden la calidad de vida en la enfermedad venosa crónica y que por analogía aplicaremos en el manejo del linfedema^{4,5}.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Puigdellivol Serafí, Cristina; Alonso Álvarez, Belén and al. Guía de práctica clínica 2ª edición. Guía de recomendación diagnóstica y terapéutica del linfedema. Capítulo Español de Flebología y Linfología. 2017. ISBN 978-84-697-4329-4
- 2.- Bellmunt Montoya S, Díaz Sánchez S, Sánchez Nevárez I, et al. Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con patología vascular. Documento de consenso semFYC-SEACV . Aten Primaria. 2012;44(9):555.e1-555.e11. doi:10.1016/j.aprim.2012.03.001
3. Partsch, Hugo. Compression bandages or stockings in phlebology?. Medical University of Vienna, Austria. Phlebological Review 2014; 22, 2: 41-44 DOI: 10.5114/pr.2014.48902
- 4.- Soydan E, Yılmaz E, Baydur H. Effect of socio-demographic characteristics and clinical findings on the quality of life of patients with chronic venous insufficiency. Vascular. 2017;25(4):382-389. doi:10.1177/1708538116685945
- 5.- Launois R. Health-related quality-of-life scales specific for chronic venous disorders of the lower limbs. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2015;3(2):219-27.e273. doi:10.1016/j.jvsv.2014.08.005

3. NO HACER TRATAMIENTO DIURÉTICO EN PACIENTES CON LINFEDEMA

JUSTIFICACIÓN

Los diuréticos están indicados para el tratamiento del linfedema, pero la utilización de estos fármacos en estos pacientes es muy frecuente, en parte motivado por un diagnóstico diferencial erróneo sobre todo en las fases precoces de la enfermedad¹, y en parte debido a casos refractarios en donde se aplica como tratamiento de recurso y ante la aparición de complicaciones tales como la linfangitis.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

El linfedema es el acúmulo intersticial de un líquido rico en proteínas, a diferencia de otras entidades nosológicas que cursan con un exceso de filtración capilar originando un edema pobre en proteínas, tales como la insuficiencia cardiaca, insuficiencia hepática, síndrome nefrótico, malnutrición, insuficiencia arterial y venosa².

No existen fármacos que hayan demostrado efectividad evidente en el linfedema. Se ha dado el término de linfofármacos a aquellos productos farmacéuticos que actúan sobre el sistema linfático. En realidad, son escasos. En teoría unos actuarían sobre el tono del vaso (vasomotricidad) y otros modificando la presión de filtración efectiva del capilar. Se han probado diferentes principios activos sin encontrar

ninguno verdaderamente efectivo ni exento de riesgos. Tras haberse barajado la posibilidad de utilizar fármacos como los cumarínicos en algunos estudios, su indicación en el linfedema parece haber sido descartada al no haberse demostrado claramente su utilidad^{3,4}.

En relación con los diuréticos, se desaconseja su uso en los pacientes con linfedema porque, aunque favorecen la pérdida de líquido, las proteínas permanecen en el tejido celular subcutáneo y esto favorece la fibrosis y el aumento en la consistencia del linfedema³.

IMPACTO CLÍNICO

Evitar el uso de diuréticos de forma sistemática favorece la evolución del linfedema al retrasar su irreversibilidad por la fibrosis intersticial. La utilización de diuréticos en el linfedema no puede ser una recomendación generalizada, sólo cuando coexistan otras alteraciones patológicas que requieren su uso.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ely JW, Osheroff JA, Chambliss ML, Ebell MH. Approach to leg edema of unclear etiology [published correction appears in J Am Board Fam Med. 2008 Jan-Feb;21(1):86]. J Am Board Fam Med. 2006;19(2):148-160. doi:10.3122/jabfm.19.2.148.
2. Topham EJ, Mortimer PS. Chronic lower limb oedema. Clin Med (Lond). 2002;2(1):28-31. doi:10.7861/clinmedicine.2-1-28

3.- Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. *Lymphology*. 2020;53(1):3-19.

4. Forte AJ, Boczar D, Huayllani MT, Lu X, McLaughlin SA. Pharmacotherapy Agents in Lymphedema Treatment: A Systematic Review. *Cureus*. 2019;11(12):e6300. Published 2019 Dec 5. doi:10.7759/cureus.6300

4. NO HACER TERAPIA DESCONGESTIVA COMO ÚNICO TRATAMIENTO PARA EL LINFEDEMA SIN VALORAR TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS

JUSTIFICACIÓN

El tratamiento del linfedema debe ser individualizado. No hay duda que la Terapia Descongestiva Compleja (TDC), combinación de terapia compresiva, drenaje linfático manual, el ejercicio y los cuidados personales, es el tratamiento de elección, pero no es el único¹. Los tratamientos quirúrgicos han avanzado y reportan mejoría en la calidad de vida del paciente siempre que sean casos correctamente seleccionados.

FUNDAMENTACIÓN CLÍNICA

Las técnicas de estudio clásicas del linfedema están siendo sustituidas por la Linfografía con verde de Indocianina (ICG-L) y la Resonancia Magnética Linfática (RM-L).

La ICG-L permite el estudio del sistema linfático superficial y la localización exacta de los canales y su capacidad de transporte de forma reproducible, sencilla, portátil y fácilmente interpretable². La RM-L aporta imagen 3D volumétrica, que evalúa el estado anatómico y funcional de los vasos linfáticos ya que visualiza a tiempo real el flujo linfático. Permite el estudio del sistema profundo y su relación con

estructuras anatómicas³. Ambas técnicas favorecen la comprensión de la fisiopatología del linfedema y localizan si existen o no vasos linfáticos funcionantes en la posible zona a tratar.

Los avances en las técnicas de imagen diagnósticas en las últimas décadas y el desarrollo de la microcirugía son las claves que han mejorado notablemente los resultados quirúrgicos. Hay dos principales técnicas quirúrgicas reconstructivas, la anastomosis linfático-venosas⁴ y el trasplante de colgajos de ganglios linfáticos⁵. Sólo son efectivas si hay vasos linfáticos funcionantes. De no haberlos, sólo podrán ofrecerse tratamientos reductores como la Liposucción Linfática Selectiva para aumentar la comodidad del paciente y mejorar las TDC.

Las intervenciones reconstructivas precisan de experiencia y son siempre laboriosas, pero, recientes revisiones y series de casos publican resultados quirúrgicos esperanzadores con mejoría del 64.2% en series nacionales⁶.

IMPACTO CLÍNICO

Una estandarización en la realización de técnicas de imagen avanzadas posibilitaría identificar a aquellos pacientes subsidiarios de un tratamiento quirúrgico cuando la TDC no resulte suficiente. Una revisión sistemática internacional presenta mejorías en calidad de vida de más del 75% en todas las series reportadas⁷. Aunque es cierto que son tratamientos quirúrgicos complejos, se está abriendo un nuevo

camino que puede llevar a mejorar la morbilidad y la calidad de vida de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Vojáčková N, Fialová J, Hercogová J. Management of lymphedema. *Dermatol Ther.* 2012;25(4):352-357. doi:10.1111/j.1529-8019.2012.01534.x

2- Ogata F, Azuma R, Kikuchi M, Koshima I, Morimoto Y. Novel lymphography using indocyanine green dye for near-infrared fluorescence labeling. *Ann Plast Surg.* 2007;58(6):652-655. doi:10.1097/01.sap.0000250896.42800.a2

3-Mitsumori LM, McDonald ES, Wilson GJ, Neligan PC, Minoshima S, Maki JH. MR lymphangiography: How i do it. *J Magn Reson Imaging.* 2015;42(6):1465-1477. doi:10.1002/jmri.24887

4- Rosian K, Stanak M. Efficacy and safety assessment of lymphovenous anastomosis in patients with primary and secondary lymphoedema: A systematic review of prospective evidence. *Microsurgery.* 2019;39(8):763-772. doi:10.1002/micr.30514

5- Granzow JW, Soderberg JM, Kaji AH, Dauphine C. Review of current surgical treatments for lymphedema. *Ann Surg Oncol.* 2014;21(4):1195-1201. doi:10.1245/s10434-014-3518-8.

6- Planificación preoperatoria de Anastomosis Linfático-venosas mediante ICG-Linfografía y Resonancia Magnética Linfática. Tesis

doctoral de Dr. Gemma Pons I Playá. Universidad Autónoma de Barcelona. 2015.

7- Coriddi M, Dayan J, Sobti N, et al. Systematic Review of Patient-Reported Outcomes following Surgical Treatment of Lymphedema. *Cancers (Basel)*. 2020;12(3):565. Published 2020 Feb 29. doi:10.3390/cancers12030565

Abreviaturas y Glosario

ACCP: American College of Chest Physicians

AINES: antiinflamatorios no esteroideos.

ASCO: American Society of Clinical Oncology

CCAA: Comunidades Autónomas

CEAP: Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological

CMA: Cirugía mayor ambulatoria

CVC: Catéter Venoso Central

DCI: Documento de Consentimiento Informado

EAC: Ensayo Clínico Aleatorizado

EEII: Extremidades inferiores

EESS: Extremidades superiores.

EHIT: Endovenous heat-induced thrombosis.

Esclerus: Contenido hemático, no organizado, en forma de fluido, en el interior del vaso tratado con escleroterapia.

ESMO: European Society for Medical Oncology.

ETEV: Enfermedad Trombo-Embólica Venosa.

EVC: Enfermedad Venosa Crónica

FLT: Fibrinólisis-trombectomía

FN: Fenómeno de Nutcracker

FVCI: Filtro de vena cava inferior

GPC: Guías de Práctica Clínica

HBPM: Heparina de Bajo Peso Molecular.

HNF: Heparina No Fraccionada.

HR: Hazard Ratio

ICG-L: Linfografía con verde ICG-L de Indocianina

ISTH: Internacional Society on Thrombosis and Haemostasis

IVUS: IntraVascular UltraSound

LEV: Láser Endovenoso

LS: Linfoescintigrafía

Matting: Desarrollo de nuevas telangiectasias intensas post-tratamiento con escleroterapia

MEC: Matriz Extracelular

MOCA: Ablación mecánico-química.

NCCN: National Comprehensive Cancer Network

OR: Odds Ratio

PICC: Catéter Central Insertado periféricamente

QMT: Quimioterapia

Recoil: Fracaso de la angioplastia por lesiones elásticas.

RF: Radiofrecuencia

RM-L : Resonancia Magnética Linfática

RMN: Resonancia Magnética Nuclear

SEACV: Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular

SEMI: Sociedad Española de Medicina Interna

SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica.

SETH: Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia.

SETV: Síndrome de Estrecho Torácico Venoso

Shunts: Referido a cortocircuitos venosos entre sistema venoso profundo y el superficial.

SMT: Síndrome de May-Thurner

SN: Síndrome de Nutcracker

SPT: Síndrome postrombótico.

SVP: Sistema Venoso Profundo

SVS: Sistema Venoso Superficial.

TAC: Tomografía Axial Computarizada

TDC: Terapia Descongestiva Compleja

TEP: Tromboembolismo Pulmonar.

TVP: Trombosis Venosa Profunda

TVS: Trombosis Venosa Superficial

UV: Úlcera venosa

VPN: Valor Predictivo Negativo

VSE: Vena safena externa o menor

VSI: Vena safena interna o mayor.

El presente documento ha sido desarrollado por el *Capítulo Español de Flebología y Linfología (CEFyL)* para ayudar a todos los profesionales implicados en el área de la Flebología, a **IDENTIFICAR PRESTACIONES NO ADECUADAS** dentro de la patología venosa (**NoHacer**), entendiendo por prestaciones potencialmente inadecuadas, aquellas en las que el balance entre el riesgo-beneficio es negativo, dudoso y/o de poco valor clínico. Para ello se ha contado con la intensa colaboración de Coordinadores y Miembros de los Grupos de Trabajo del CEFyL, junto con la supervisión de la Junta Directiva y del Comité científico del mismo.

El objetivo de este documento de consenso es la mejora de la adecuación de nuestras prestaciones clínicas mediante la utilización razonable, rigurosa y transparente de los recursos sanitarios. Confiamos haber podido cumplir con el objetivo planteado y que este documento consiga la utilidad con la que ha sido concebido.



K & L
EDICIONES

Diseño de cubierta

