

Artículo original

Eficacia y tolerabilidad del polidocanol al 1% en el tratamiento con escleroterapia de várices grado I y II, empleando compresión en el tercio proximal afectado

Rossana Janina Llergo Valdez,* Julio Enríquez Merino**

RESUMEN

Objetivo: Comparar la eficacia y tolerabilidad del polidocanol al 1% en el tratamiento con escleroterapia de várices grado I y II, con y sin compresión en el tercio proximal afectado. **Pacientes y métodos:** Estudio aleatorizado, prospectivo, longitudinal y comparativo de una muestra seleccionada de casos, integrado por 248 pacientes del sexo femenino con várices grado I y II, de primera vez o subsecuentes, de la consulta del Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua" SSDF, en el periodo comprendido de agosto de 2007 a mayo de 2008. Se realizó escleroterapia con polidocanol al 1% empleando compresión en el tercio proximal afectado durante el procedimiento en 124 pacientes y sin compresión en la otra mitad. **Resultados:** El 44% de la población a la que se le realizó la técnica con compresión presentó mejoría del 100% posterior a una primera sesión de escleroterapia, comparado con el 23% de pacientes con el mismo porcentaje de mejoría, mediante técnica sin compresión. El resto de los pacientes de ambos grupos necesitaron otras sesiones de escleroterapia. **Conclusiones:** No se demostró diferencia clínica a los 45 días del tratamiento de escleroterapia con polidocanol al 1%, utilizando compresión o sin ella.

Palabras clave: Várices, escleroterapia, polidocanol.

ABSTRACT

Objective: To compare the efficacy and tolerability of polidocanol 1% in the treatment of varices degree I and II with compressive technique in the proximal third affected and technique without compression. **Patients and methods:** This is a prospective, randomized, longitudinal and comparative study of selected cases. We studied a total of 248 female patients with varices degree I and II who arrived for first time or subsequent to extern consult of Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua" from August 2007 to May 2008. We performed sclerotherapy with compression in the proximal third affected in 124 cases and without compression in the other half of patients. **Results:** We observe improvement of 100% after first session of sclerotherapy in 44% of poblation with technique of compression, compared with 23% of patients without compressive technique. The rest of patients of booth groups need other sessions. **Conclusions:** We observed no difference into 45 days after sclerotherapy with polidocanol 1%, between the technique with compression and without one.

Key words: Varices, sclerotherapy, polidocanol.

INTRODUCCIÓN

Las venas varicosas de las piernas constituyen el signo más frecuente de insuficiencia venosa crónica; es una de las patologías con mayor prevalencia en la población general. La escleroterapia se ha utilizado ampliamente

* Residente de 4º año del Curso de Postgrado en Dermatología.

** Jefe del Servicio de Cirugía Dermatológica.

en todo el mundo para el manejo de las venas varicosas, con resultados variables aunque poco significativos, en las diversas modalidades evaluadas.¹ Se propone mejorar la efectividad y disminuir los efectos secundarios, mediante una modificación en la aplicación del agente esclerosante, aplicando compresión en el tercio proximal del segmento afectado para disminuir el retorno venoso, esperando resultados satisfactorios con menores cantidades del agente esclerosante y menos efectos secundarios.²

El uso de esclerosantes líquidos se limita por la dilución e inactivación progresiva en un gran volumen hemático, así como una irregular distribución del esclerosante sobre el endotelio, con disminución de la efectividad y aumento en la frecuencia de complicaciones.¹⁻⁵

Los ensayos clínicos controlados aleatorizados indican que la elección del esclerosante, la dosis, la forma farmacéutica (espuma *versus* líquido), el vendaje compresivo local, el grado y duración de la compresión, no tienen ningún efecto considerable sobre la eficacia del tratamiento esclerosante para las venas varicosas.^{4,6-9} Las pruebas apoyan el lugar que ocupa actualmente el tratamiento esclerosante en la práctica clínica moderna, motivo por el cual se tiene interés en investigar modalidades terapéuticas para la aplicación de los diversos agentes esclerosantes.^{4,10-32}

Se propone la compresión durante la escleroterapia, para aumentar la eficacia de la técnica, considerando que la compresión provocará disminución del retorno venoso y disminución del flujo sanguíneo; por consecuencia, menor dilución del agente esclerosante y mayor concentración de éste en el vaso; por lo tanto serán necesarias menores concentraciones de la sustancia esclerosante.

El contacto íntimo y prolongado del agente esclerosante con las paredes del vaso, producirá una fibrosis más efectiva, con menores efectos secundarios y complicaciones.^{1,4}

PACIENTES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio aleatorizado, prospectivo, longitudinal y comparativo de una muestra seleccionada de casos, integrada por 248 pacientes del sexo femenino con várices grado I y II, de primera vez o subsecuentes, reclutados de la consulta del Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua", en el periodo comprendido de agosto de 2007 a mayo de 2008.

Se excluyeron aquellas pacientes con antecedentes de alergia al esclerosante, coagulopatías o tromboembolias, empleo de anticoagulantes, antiagregantes pla-

quetarios, anticonceptivos orales, enfermedades cardiopulmonares, autoinmunes o con inmunodeficiencia.

Se realizó escleroterapia con polidocanol al 1%, empleando compresión en el tercio proximal afectado durante el procedimiento en 124 pacientes y sin compresión en la otra mitad. Se eliminaron 4 del grupo correspondiente a la técnica sin compresión, por abandono del tratamiento.

Se les realizó historia clínica completa, con el interés de identificar la presencia de factores de riesgo para enfermedad varicosa y determinar la clasificación clínica de Weiss y Weiss, y firmaron un consentimiento informado después de explicarles el procedimiento, los efectos secundarios y complicaciones del mismo. Posteriormente, fueron asignados al azar; ambos grupos reunieron características epidemiológicas y clínicas similares.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

1. Selección del área afectada, delimitando una superficie de 10 cm².
2. Antisepsia de la región con solución de cloruro de benzalconio.
3. Se realizó compresión colocando un brazalete conectado a un baumanómetro a una presión de 60 mmHg en el tercio proximal del segmento a tratar (*Figura 1*).



Figura 1. Colocación del brazalete en el tercio proximal del segmento afectado.

4. Aplicación de polidocanol al 1%, 0.1 mL, por cada centímetro de trayecto venoso; en cada vástice del área seleccionada, se utilizó jeringa de insulina con aguja No. 30 (*Figura 2*).
5. Posterior a la aplicación del polidocanol al 1% se realiza compresión manual por 10-20 segundos para evitar el sangrado.
6. Retiro del brazalete al terminar el tratamiento de todas las várices, y verificar la hemostasia.
7. Colocación de medias de compresión clase 0 (10-20 mmHg), las que se debían usar durante las 3 semanas siguientes a la aplicación.

Se realizó la misma técnica en el otro grupo, sin aplicación de compresión. En todas las sesiones se aplicaba la misma cantidad de polidocanol (3 cc/sesión).

Posterior a la aplicación del polidocanol se valoraron y registraron los efectos secundarios, por lo que se citaron a los 15, 30 y 45 días. Se realizó una segunda y tercera aplicación cuando fue necesario, a los 15 y 30 días. A los 45 días evaluamos la mejoría, los efectos secundarios y las complicaciones.

ANÁLISIS DE DATOS

Se obtuvieron frecuencias simples y medidas de tendencia central sobre las variables clínicas, los efectos colaterales inmediatos y mediatos más frecuentes; se



Figura 2. Técnica de aplicación con compresión en escleroterapia.

valoró la eficacia del tratamiento clínicamente, el porcentaje de mejoría observado entre aplicaciones sucesivas, clasificadas en intervalos de clase de 40 a 50%, 51 a 60%, 61 a 70%, 71-80%, 81-90%, 91-100%. Se validaron los resultados mediante la prueba de t de Student y de Mann-Whitney para dos muestras independientes, según las hipótesis y criterios establecidos, con un nivel de significancia menor o igual a 0.05 de probabilidad.

RESULTADOS

Las características epidemiológicas de ambos grupos fueron comparables. Las pacientes correspondían al grupo etáreo entre la 4ª y 5ª décadas de la vida; el 50.6% de la población estudiada presentaba entre 6 a 10 várices. Se observó un porcentaje de mejoría de 100%, posterior a una primera sesión de escleroterapia con compresión en el 44% de la población, comparado con el 23% de pacientes con el mismo porcentaje de mejoría, mediante técnica sin compresión. El resto de los pacientes de ambos grupos requirieron una segunda o tercera sesión de escleroterapia a los 15 y 30 días; se evaluaron a los 30 y 45 días respectivamente, observando porcentajes similares de mejoría en ambos grupos. La diferencia encontrada es estadísticamente significativa ($p = 0.00$) (*Figuras 3, 4 y 5*).

Los efectos secundarios observados fueron mayores en el grupo en el que se realizó la técnica con compresión. El principal efecto secundario observado fue hiperpigmentación (*Cuadro I*).

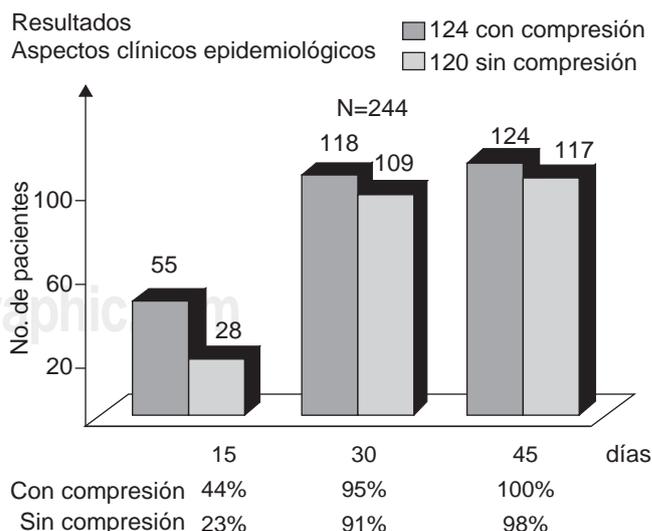


Figura 3. Evaluación clínica.

Técnica con compresión en el tercio proximal afectado durante escleroterapia con polidocanol al 1%

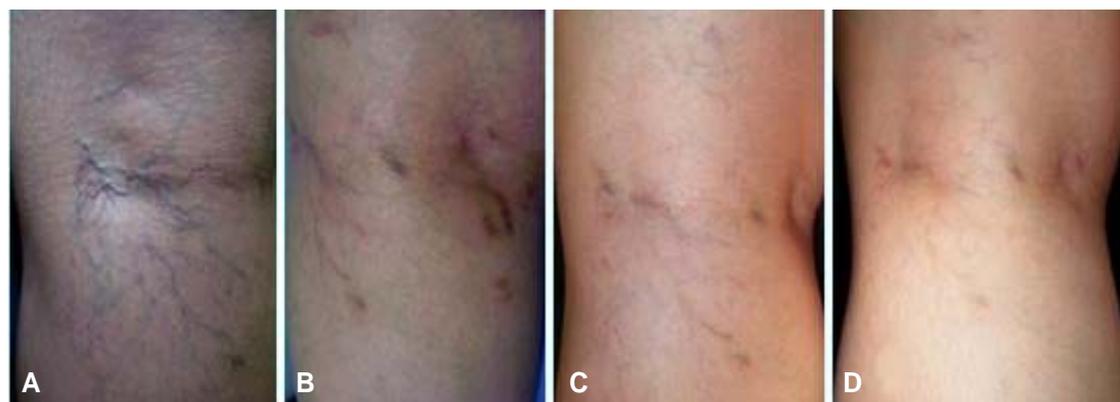


A. Control
B. 15 días posterior a 1ª sesión

C. 30 días posterior a 1ª sesión
D. 45 días posterior a 1ª sesión

Figura 4. Resolución de las várices con una sola sesión, con hiperpigmentación residual.

Técnica sin compresión de escleroterapia con polidocanol al 1%



A. Control
B. 15 días posterior a 1ª sesión

C. 30 días posterior a 1ª sesión
D. 45 días posterior a 1ª sesión

Figura 5. Resolución de las várices con una sola sesión e hiperpigmentación residual.

CUADRO I.

	Técnica con compresión	Técnica sin compresión
Efectos secundarios	Hiperpigmentación (35.6%) Equimosis (21%) Dolor (9.8%)	Hiperpigmentación (33.6%) Equimosis (14.34%) Dolor (5.32%)
Complicaciones	Coágulos intravasculares (9.42%) Necrosis (1.63%) Neovascularización (4.5%)	Coágulos intravasculares (5.73%) Necrosis (0.4%) Neovascularización (3.68%)

Es importante mencionar que en todos los puntos de aplicación del esclerosante se forma una roncha en las primeras horas posteriores al tratamiento, lo cual es previsible y autorresolutiva.

La principal complicación observada fue la presencia de coágulos intravasculares. El grupo en el que se realizó la técnica sin compresión presentó menos complicaciones.

CONCLUSIONES

No se encontró una diferencia clínica en ambos grupos a los 45 días posteriores al tratamiento de escleroterapia con polidocanol al 1%.

La técnica propuesta para realizar escleroterapia mediante compresión en el tercio proximal del segmento afectado, constituye una variante que puede ser utilizada por las siguientes ventajas:

Se obtiene un mayor porcentaje de mejoría, posterior a una sesión, con probabilidad de presentar efectos secundarios tales como dolor, equimosis e hiperpigmentación en el sitio de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Murad A. *Tratamiento de las várices*. Elsevier, 2007: 1-106.
- Christoph J. The History of Sclerosing foams. *Dermatol Surg* 2004; 30: 694-703.
- Rabe E. Guidelines for sclerotherapy of varicose veins. *Dermatol Surg* 2004; 30: 688-93.
- Breu F. European consensus meeting on foam sclerotherapy. *Dermatol Surg* 2004; 30: 709-17.
- Juárez-Arce V, Hernández-Pérez E. Escleroterapia: revisión del tema. *Dermatología Rev Mex* 1998; 42: 77-82.
- Goldman M, Bennet R. Treatment of telangiectasia: A review. *J Am Acad Dermatol* 1987; 17: 167-82.
- Weiss R, Weiss M. Sclerotherapy for varicose and telangiectatic veins. In: *Dermatology in General Medicine*. 5th ed. Mc Graw-Hill, 1999: 2959-67.
- Gardner E. Venas y linfáticos del miembro inferior. En: *Anatomía, estudio por regiones del cuerpo humano*. 6^a edición. Editorial Salvat. 1992: 232-8.
- Moore K. Irrigación de la extremidad inferior. En: *Anatomía con orientación clínica*. 3^a edición. Editorial Médica Panamericana 1994; 398-404.
- Goldman M, Weiss R, Bergan J. Diagnosis and treatment of varicose veins: A review. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 393-413.
- Somjen G. Anatomy of the superficial venous system. *Dermatol Surg* 1995; 21: 35-45.
- Tretbar I. Deep Veins. *Dermatol Surg* 1995; 21: 47-51.
- Sadick N. Predisposing factors of varicose and telangiectatic leg veins. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18: 883-886.
- Folkman J, Klagsburn M. Angiogenic factors. *Science* 1987; 235: 442-7.
- Vin F, Allaert FA, Levardon M. Influence of estrogens and progesterone on the venous system of the lower limbs in woman. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18: 888-892.
- Weiss R. Sclerotherapy of varicose veins of the lower limbs. *Dermatol Surg* 1996; 22: 883-9.
- Weiss R, Goldman M. Advances in 17. Sclerotherapy. *Dermatologic Clinics* 1995; 13: 431-45.
- Butie A. Clinical examination of varicose veins. *Dermatol Surg* 1995; 21: 52-6.
- Kenneth P, Lewix W. Recurrent varicose veins. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18: 895-900.
- Norris M, Carlin M, Louis Ratz J. Treatment of essential telangiectasia: Effects of increasing concentrations of polidocanol. *J Am Acad Dermatol* 1989; 20: 643-9.
- Sadick N, Senterfit L, Klein R. The intrinsic antimicrobial activity of selected sclerosing agents in sclerotherapy. *Dermatol Surg* 1996; 22: 369-71.
- Feled C, Jackson J, Bren T et al. Allergic reactions to polidocanol for vein sclerosis. *J Dermatol Surg Oncol* 1994; 20: 466-8.
- Weiss R. Polidocanol: the perfect solution. *J Dermatol Surg Oncol* 1994; 20: 465.
- Martin D, Goldman. A comparison of sclerosing agents: clinical and histologic effects of intravascular sodium tetradecyl sulfate and chromated glycerin in the dorsal rabbit ear vein. *J Dermatol Surg Oncol* 1990; 16: 18-22.
- Gallagher P, Faca F. Varicose veins, primary treatment with sclerotherapy. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18: 39-42.
- Ocampo-Candiani J, Villareal-Rodríguez A, González-Madrado R. Escleroterapia. *Dermatología Rev Mex* 1990; 34: 341-6.
- Moreno-González L. Escleroterapia. *Dermatología Rev Mex* 1991; 35: 245.
- Goldman M, Beaudoin D, López et al. Compression in the treatment of leg telangiectasia: a preliminary report. *J Dermatol Surg Oncol* 1990; 16: 322-5.
- García C, Poletti E, Jiménez A et al. Controversias en escleroterapia. *Dermatología Rev Mex* 1997; 41:239-242.
- Thiers B. Sclerotherapy treatment insights. *Dermatologic Clinics* 1998; 19: 641-646.
- Zimmet S. The prevention of cutaneous necrosis following extravasation of hypertonic saline and sodium tetradecyl sulfate. *J Dermatol Surg Oncol* 1993; 19:641-646.
- Zimmet S. Hyaluronidase in the prevention of sclerotherapy-induced extravasation necrosis. *Dermatol Surg* 1996; 22: 73-76.

Correspondencia:

Dr. Julio Enríquez Merino.

Av. Dr. Vértiz Núm. 464 Esq. Eje 3 Sur,

Colonia Buenos Aires,

Delegación Cuauhtémoc,

06780, México, D. F.

Correo electrónico: enriquez_dermqx@yahoo.com.mx