

## Trabajo original

# Estudio de correlación entre calidad de vida y apego a tratamiento con el uso de la media de compresión en la insuficiencia venosa crónica

Dr. Jorge Antonio Torres-Martínez,\* Dr. Julio Abel Serrano-Lozano,\*\*  
Dra. Daniela Absalón-De Alba,\*\*\* Dr. Carlos Abel Gutiérrez-Díaz\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo.** Describir cómo el apego al uso de las medias de compresión modifica la percepción de calidad de vida en salud en pacientes con insuficiencia venosa crónica (IVC).

**Material y métodos.** Estudio de correlación observacional, descriptivo de cohorte transversal que incluyó 150 pacientes derechohabientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos con el diagnóstico de IVC y en cualquier etapa clínica de la enfermedad (CEAP del 0-6) y que como parte de su tratamiento integral incluyera el uso de la media de compresión. La medición del apego al tratamiento se realizó con la aplicación de un cuestionario genérico y la Medición de Calidad de Vida se realizó con el cuestionario CIVIQ-20 específico de insuficiencia venosa (IV) validada en población latina. Una vez recolectados los datos se hizo el análisis estadístico.

**Resultados.** Un total de 150 pacientes completaron el estudio. La edad promedio de los pacientes fue de 59.4 años. Ciento once mujeres (74%) y 39 hombres (26%). En veintiocho pacientes se encontraban en etapa clínica CEAP1, 32 en C2, 34 en C3, 35 en C4, 13 en C5 y 8 en C6. La duración promedio del uso de la media de compresión fue de 1.5 años. El 21.3% de los pacientes refirió un buen apego a la media de compresión, 12% un moderado apego y 66.6% un mal apego. El promedio de la puntuación de calidad de vida por CIVIQ-20 en el grupo de mal apego fue de 65; en el grupo de moderado apego de 67 y en el grupo de buen apego de 82 (0: peor calidad de vida; 100: mejor calidad de vida). Mostrando una correlación positiva entre el mejor apego a las medias de compresión y la mejoría en calidad de vida en los dominios de dolor, psicológico, físico, social y global de la encuesta CIVIQ-20 con un p significativa de < 0.0001 entre los grupos. En el análisis multivariado no existió diferencia entre los grupos de edad, sexo, estado nutricional y etapa clínica (p < 0.98).

**Conclusión.** Todos los pacientes con IVC muestran un deterioro en su calidad de vida con importante repercusión psicológica, física y social. El mejor apego a las medias de compresión se correlaciona positivamente con una mejoría significativa en la calidad de vida global en los pacientes con IVC. En nivel de apego a la media de compresión en nuestra población es bajo (21.3%), lo que nos obliga a crear estrategias de unificación para su uso, incluyendo la educación del paciente.

**Palabras clave:** CIVIQ-20, insuficiencia venosa crónica, medias de compresión elástica, apego a tratamiento, calidad de vida.

---

\* Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

\*\* Jefe del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

\*\*\* Residente de tercer año de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

## ABSTRACT

**Objective.** Describe how the use of compression stockings modifies the perception of quality of life in patients with chronic venous insufficiency.

**Material and methods.** This is an observational study of correlation, descriptive, transversal; including 150 patients beneficiaries of the Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos with the diagnosis of chronic venous insufficiency and at any clinical stage of the disease (CEAP 0-6) and that as part of their overall treatment include the use of compression stocking. Measuring attachment treatment it is performed by applying a generic questionnaire and Measuring Quality of Life questionnaire was conducted with the specific CIVIQ-20 venous insufficiency validated in Latino population. Once the data collected statistical analysis was done.

**Results.** A total of 150 patients completed the study. The average age of the patients was 59.4 years. 111 women (74%) and 39 men (26%). Twenty-eight patients where clinical stage CEAP 1, 32 in C2, 34 in C3, 35 in C4, 13 in C5, and 8 in C6. The average duration of use of the compression stocking was 1.5 years. The 21.3% of patients reported good adherence to the compression stocking, 12% moderate adherence and 66.6% poor adherence. The average rating of quality of life for CIVIQ-20 in the group of poor adherence was 65; in the group of moderate attachment 67 and in the group of good attachment 82 (0: worse quality of life, 100: better quality of life). Showing a positive correlation between adherence to the best compression stockings and improved quality of life in the domains of pain, psychological, physical, social and overall the CIVIQ-20 survey with a significant  $p$  of  $< 0.0001$  between groups. In multivariate analyzes there was no difference between groups in age, sex, nutritional status and clinical stage ( $p < 0.98$ ).

**Conclusion.** All patients with chronic venous insufficiency show a deterioration in their quality of life with significant psychological, physical and social impact. Best attachment compression stockings is positively correlated with a significant improvement in overall quality of life in patients with chronic venous insufficiency. In level of attachment to the compression stocking in our population it is low (21.3%), which forces us to create strategies for use step unification including patient education.

**Key words.** CIVIQ-20, chronic venous insufficiency, elastic compression stockings, adherence to treatment, quality of life.

## INTRODUCCIÓN

La terapia de compresión ha sido empleada para el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica (IVC) desde la antigüedad y actualmente es prescrita como el tratamiento de primera elección en la enfermedad venosa crónica (EVC) en cualquiera de sus etapas. Existe un consenso general de que las medias de compresión pueden mejorar síntomas como el dolor, edema y cambios tróficos en la piel, incluyendo la ulceración. Sin embargo, hay muchos pacientes que deciden no usarlas debido a las condiciones locales de la extremidad o problemas de salud general.<sup>1</sup>

Se recomienda la compresión terapéutica y preventiva de manera individual; la de uso más común es la de los dispositivos (media o calcetín), teniendo siempre en consideración las contraindicaciones ya establecidas. La calidad, tipo de material, durabilidad y costos de las medias de compresión existentes en el mercado es muy variable.<sup>2</sup>

La acción terapéutica de la terapia compresiva elástica está definida por el grado de compresión ejercida en la articulación del tobillo, que se determina por la ley de Laplace, el módulo de elasticidad

y extensibilidad, así como por la elongación práctica y la presión residual.<sup>3</sup> Se han establecido tres maneras en las que las medias graduadas mejoran el retorno venoso mediante la reducción del volumen venoso (llenado), reducción del reflujo (bomba muscular de la pantorrilla posterior al llenado) y aumento del flujo de la salida venosa de la pierna.<sup>4</sup> Sin embargo, muchos pacientes son incapaces de usarlas debido al estado local de sus extremidades o a enfermedad general o simplemente a falla en el alivio de los síntomas.<sup>5</sup> La falta de apego a tratamiento, la cual varía entre 21-67% aún bajo supervisión médica ha recibido poca atención en la literatura.<sup>6</sup>

La calidad de vida como medida de resultados es primordial en los estudios de diagnóstico y tratamiento, siendo responsable de importantes cambios clínicos.<sup>7</sup> El alivio de los síntomas y prolongar la sobriedad son objetivos primordiales de cualquier intervención, lo que debe de ir de la mano de la mejoría del bienestar del paciente. Los efectos funcionales son estandarizados como limitaciones a nivel físico, psicológico y en el aspecto social.<sup>8</sup>

Son varios los instrumentos usados para la medición de calidad de vida, divididos en dos categorías:

los instrumentos genéricos y los específicos para la enfermedad. Los primeros son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, pero tienen el riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos, por lo cual su afinidad es meramente descriptiva. Los instrumentos específicos se basan en las características especiales de un determinado padecimiento, sobre todo para evaluar cambios físicos y efectos del tratamiento a través del tiempo.<sup>9</sup>

Debido a que la calidad de vida se basa en mediciones con una carga de variables de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables.<sup>10</sup> Sin embargo, al evaluar la enfermedad venosa crónica el instrumento debe tener un dominio de los tres aspectos a examinar: funcionamiento físico, psicológico y social.<sup>11</sup>

Dentro de los instrumentos específicos se destacan el CIVIQ (*first quality-of-life scale specific to chronic venous insufficiency*) usado en el estudio RELIEF hecho en España, en donde se observó que los pacientes con signos de IVC tenían mermada su calidad de vida por la enfermedad.<sup>12</sup>

El CIVIQ es el único cuestionario específico de insuficiencia venosa (iv) validado en España que ha demostrado una excelente consistencia interna y una alta fiabilidad, y cuyo tiempo de realización no suele sobrepasar los 10 min. Se trata de un test con 20 ítems en el que cada pregunta tiene cinco opciones (valores de 1 a 5), de modo que la puntuación global mínima puede ser de 20 puntos (mejor estado de salud) y la máxima de 100 (deterioro importante). El valor obtenido es directamente proporcional al grado de deterioro de la calidad de vida, es decir, tanto mayor cuanto peor es el estado de salud. En este test se identifican cuatro dimensiones: repercusiones psicológicas (nueve ítems), repercusión del dolor (cinco ítems), repercusión física (tres ítems) y repercusión social (tres ítems). La aplicación de este cuestionario permite, por tanto, calcular tres puntuaciones: una puntuación por cada ítem, una puntuación por dimensión y una puntuación global.<sup>13</sup>

Para expresar los valores globales y de cada dimensión de 0 a 100, se realizará la conversión matemática del valor obtenido según la siguiente fórmula:

$$(PFO - PMinP/PTMax - PTMin) \times 100$$

Donde:

- PFO: puntuación final obtenida.
- PMinP: puntuación mínima posible.
- PTMax: puntuación teórica máxima.
- PTMin: puntuación teórica mínima.

El porcentaje se invierte restándolo de 100, de manera que 0 representa la peor calidad de vida y 100 la mejor.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Durante un periodo de 12 meses comprendido entre el 1 de enero de 2013 al 30 enero de 2014, se incluyeron pacientes derechohabientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos con el diagnóstico de IVC y en cualquier etapa clínica de la enfermedad (Clínica, Etiología, Anatomía y Patofisiología –CEAP– del 0-6) y que como parte de su tratamiento integral incluyera el uso de la media de compresión. La medición del apego al tratamiento se realizó con la aplicación de un cuestionario genérico; este cuestionario será respondido individualmente o con ayuda de un familiar o personal sanitario ajeno al estudio, dependiendo del grado de autonomía y nivel cultural de los participantes agrupándolos en mal apego, moderado apego y buen apego a la media de compresión. La Medición de Calidad de Vida se realizó con el cuestionario CIVIQ-20 específico de IV validado para población latina, que ha demostrado una excelente consistencia interna y una alta fiabilidad, y cuyo tiempo de realización no suele sobrepasar los 10 min. En este test se identifican cuatro dimensiones: repercusiones psicológicas (nueve ítems), repercusión del dolor (cinco ítems), repercusión física (tres ítems) y repercusión social (tres ítems). La aplicación de este cuestionario permite, por tanto, calcular tres puntuaciones: una puntuación por cada ítem, una puntuación por dimensión y una puntuación total.<sup>14</sup>

Una vez recolectados los datos se evalúan las correlaciones entre nivel de apego y calidad de vida mediante prueba estadística *r* de Pearson con un paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS).

## RESULTADOS

La muestra total del estudio realizado estuvo integrada por 150 pacientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Todos los pacientes estudiados cumplieron con los criterios de inclusión mencionados anteriormente. La distribución por género mostró 111 mujeres (74%) con diagnóstico de IVC y 39 hombres (26%). Veintiún pacientes (14%) con edad menor a los 45 años, 32 pacientes (3%) con edad entre 46-55 años, 47 pacientes (31.3%) con edad entre 56-65 años y 50 pacientes (33.3%) mayores de 65 años.

Se obtuvo el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes, encontrando que:

- 71 pacientes (47.3%) tuvieron un peso normal de acuerdo con su talla.
- 50 pacientes (33.3%) con sobrepeso.
- 17 pacientes (11.3%) con obesidad grado I.
- Ocho pacientes (5.3%) con obesidad grado II.
- Cuatro pacientes (2.6%) con obesidad grado III.

Con base en la clasificación CEAP para IV se encontró que 28 pacientes (18.9%) se encontraba en la etapa clínica CEAP1; 32 pacientes (21%) en etapa CEAP2; 34 pacientes (22.9%) en etapa clínica CEAP3; 35 pacientes (23.6%) en etapa CEAP4; 13 pacientes (8.7) en etapa C5 y ocho pacientes (4.5%) en etapa clínica CEAP6.

La medición del nivel de actividad física de acuerdo con la clasificación actual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) arrojó que 102 pacientes (68%) eran sedentarios y 48 (32%) eran no sedentarios. En el *cuadro I* se resumen las características de los pacientes con IVC manejados con medias de compresión.

La medición del nivel de apego a la media de compresión se realizó mediante una encuesta genérica dividiendo a los grupos en buen apego (definido como el uso de los siete días de la semana y de manera adecuada), moderado apego (definido como el uso de tres a cinco días de la semana y sin seguir al pie las recomendaciones de su médico) y mal apego (definido como el uso de menos de tres días de la semana y sin seguir las recomendaciones de su médico). Los resultados obtenidos se resumen en el *cuadro II*.

En el grupo de pacientes con mal apego a las medias de compresión se interrogaron las causas del mal uso encontrando los siguientes resultados agrupados en el *cuadro III*.

La evaluación en calidad de vida se realizó mediante la aplicación de la encuesta CIVIQ-20.

En el rubro de dolor evaluado en relación con el apego al uso de las medias de compresión se encontró una correlación positiva debido a que a medida que el paciente tenía mejor apego a la media de compresión su dolor mejoraba con una  $p$  significativa de  $< 0.0001$  (*Figura 1A*).

En el dominio psicológico encontramos, asimismo, una correlación positiva debido a que a medida que el paciente tenía mejor apego a la media de compresión su entorno psicológico mejoraba con una  $P$  significativa de  $< 0.0001$  (*Figura 1B*).

En el dominio físico de la encuesta CIVIQ-20 se encontró una correlación positiva debido a que a medida que el paciente tenía mejor apego a la media de compresión su desempeño físico mejoraba con una  $p$  significativa de  $< 0.0001$  (*Figura 1C*).

Cuadro I	
Características de los pacientes con insuficiencia venosa crónica tratados con medias de compresión (n = 150)	
Variable	N (%)
Sexo	
Femenino	111 (74)
Masculino	39 (26)
Edad (años cumplidos)	
Media (1DS)	31 (11.5)
IMC	
Media (1DS)	18.5(5.3)
Normales	70 (46.7)
Sobrepeso	49 (32.7)
Obesidad	31 (20.6)
Sedentarismo	
Sí	102 (68)
No	48 (32)
Clasificación CEAP	
C1	28 (18.6)
C2	32 (21.3)
C3	34 (22.7)
C4	35 (23.3)
C5	13 (8.7)
C6	8 (5.3)

Cuadro II	
Nivel de apego a la media de compresión elástica	
Apego al uso	N (%)
Buen apego	32 (21.3)
Moderado apego	18 (12)
Mal apego	100 (66.6)

Cuadro III	
Razones para no usar adecuadamente la media de compresión	
Costo	30%
No existió una buena explicación por el médico acerca del uso	25%
No funcionan	15%
Lastiman o cortan la circulación	12%
Muy calurosas	7%
Se necesita ayuda para la colocación	4%
Mala apariencia cosmética	2%
Provocan comezón	2%
Provocó que los síntomas empeoraran	2%
Sin una causa específica	1%

**Cuadro IV**  
Relación entre el nivel de apego a las medias de compresión con la calidad de vida evaluada por CIVIQ-12 (n =150).

Variable	Beta	IC95%; valor de p*
Apego a las medias de compresión	11	(10.4 a 11.6); < 0.001
Edad (años)	-0.01	(-0.06 a 0.3); 0.64
Sexo femenino	-0.6	(-1.9 a 0.7); 0.92
Estado de nutrición	0.26	(-0.3 a 0.8); 0.35
CEAP	0.004	(-0.3 a 0.3); 0.98
Constante	69	(66 a 71.1); < 0.001

R<sup>2</sup> = 0.93. F = 440.9 <sup>5/144 gl.</sup> p < 0.001. Regresión lineal múltiple. Variables independientes en el modelo: nivel de apego (0: malo; 1: regular; 2: bueno). Sexo (0: masculino; 1: femenino). Clasificación CEAP (0 –asintomático– a 6 –úlceras activas–). Edad en años cumplidos y estado de nutrición (0: eutrófico; 1: sobrepeso; 2: obeso-a).

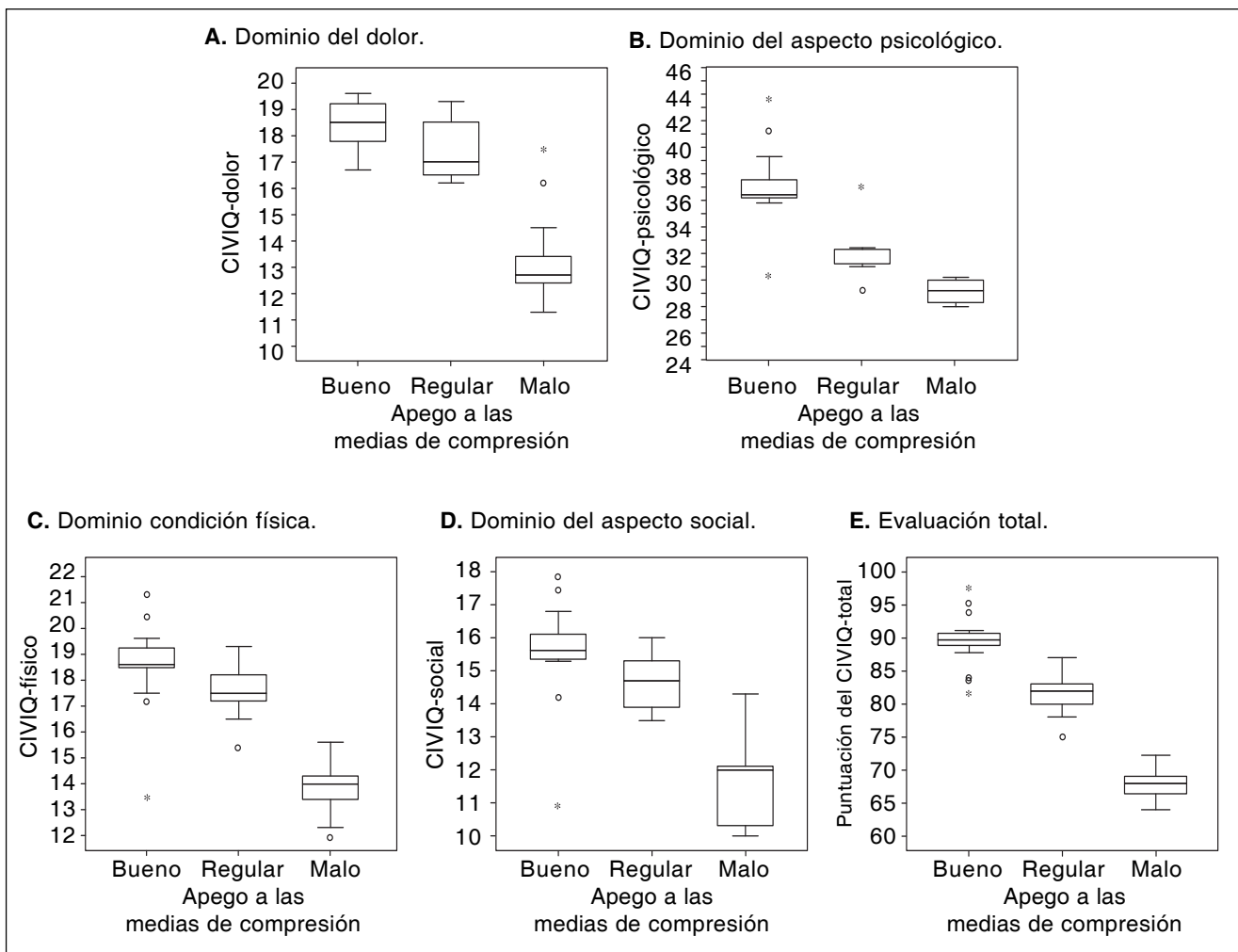


Figura 1. Distribución de los puntajes de calidad de vida medidos por CIVIQ-20 evaluados en relación con el apego al uso de medias de compresión en pacientes con insuficiencia venosa crónica. Bueno, n = 32. Regular, n = 17. Malo, n = 101. ANOVA de una vía (A. F = 575 <sup>147/2 gl.</sup>, B. F = 387.1 <sup>147/2 gl.</sup>, C. F = 366 <sup>147/2 gl.</sup>, D. F = 174 <sup>147/2 gl.</sup>, E. F = 1,264.3 <sup>147/2 gl.</sup>), p < 0.0001; Scheffé *post-hoc*, bueno-malo p < 0.001, bueno-regular p < 0.001, regular-malo p < 0.001. CIVIQ-12. Cuestionario: *Chronic lower limb venous insufficiency Questionnaire*.

Asimismo, en el dominio social de la encuesta se encontró una correlación positiva debido a que a medida que el paciente tenía mejor apego a la

media de compresión su desenvolvimiento social mejoraba con una p significativa de < 0.0001 (Figura 1D).

En el CIVIQ-20 total que representa la suma de todos los dominios (dolor + psicológico + físico + social) se encontró una correlación positiva debido a que a medida que el paciente tenía mejor apego a la media de compresión mejoraba en general su percepción de calidad de vida con una  $p$  significativa de  $< 0.0001$  (*Figura 1E*).

En el análisis multivariado se encontró que por cada mejoría en el nivel de apego el nivel de B subía 11 puntos el nivel de calidad de vida con una  $R^2$  de 0.93,  $F = 440.9_{5/144 \text{ gL}}$  y una  $p$  significativa de  $< 0.001$ . Sin embargo, la edad, el sexo, el estado nutricional y la etapa clínica de la IVC medida por CEAP, no modificaban de manera importante el puntaje de calidad de vida en relación con el nivel de apego (*Cuadro IV*).

### DISCUSIÓN

La terapia de compresión elástica es parte fundamental en el tratamiento de la IVC en todas las etapas clínicas de la enfermedad, el apego a su uso es reportado en alrededor de 37% en población anglosajona; sin embargo, en nuestra población de estudio el buen apego fue sólo de 21.3% y un apego moderado de 12%. Todos los pacientes incluidos en nuestro estudio fueron sintomáticos y es de hacer notar la falta de apego tan importante (66.6%), de los cuales una cuarta parte de este subgrupo el cirujano vascular no explicó la importancia del adecuado uso del calcetín de compresión al paciente, lo que nos exhorta al refuerzo positivo con nuestros pacientes durante cada visita médica. Sin embargo, la causa principal de desapego sorprendentemente fue el costo, seguido de otras condiciones funcionales y estéticas. Este poco apego fue independiente de la edad, sexo, duración y severidad de la enfermedad.

La calidad de vida como medida de resultados es primordial en los estudios de diagnóstico y tratamiento, siendo responsable de importantes cambios clínicos. El instrumento específico CIVIQ-20 representó una herramienta rápida y de validez para medir la calidad de vida de nuestros pacientes. Observando una correlación positiva entre el nivel de apego y un aumento en los valores globales y de cada dimensión (0: peor calidad de vida; 100: mejor calidad de vida).

### CONCLUSIONES

Todos los pacientes con IVC muestran un deterioro en su calidad de vida con importante repercusión psicológica, física y social.

El mejor apego a las medias de compresión se correlaciona positivamente con una mejoría significativa en la calidad de vida global en los pacientes con IVC.

El nivel de apego a la media de compresión en nuestra población es bajo (21.3%), lo que nos obliga a crear estrategias de unificación para su uso, incluyendo la educación del paciente

### REFERENCIAS

- Porter JM, Moneta GL. Reporting standards in venous disease: An update. *J Vasc Surg* 1995; 21: 635-45.
- CEN European Prestandard, ENV12718. Medical compressionhosiery. European Committee for Standardization. Brussels, 2001; 1-43.
- Clark M. Compression bandages: principles and definitions. Position document of the EWMA. Medical Education Partnership, 2003.
- Vayssairat M, Ziani E, Houot B. Efficacité versus placebo de la contention classe 1 dans l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. *J Mal Vasc* 2000; 25: 256-62.
- Hartmann BR, Drews B, Kayser Th. Physical therapy improves venous hemodynamics in case of primary varicosity: Results of a controlled study. *Angiology* 1997; 48: 157-62.
- Thaler E, Huch R, Huch A, Zimmermann R. Compression stockings prophylaxis of emergent varicose veins in pregnancy: a prospective randomized controlled study. *Swiss Medical Weekly* 2001; 131: 659-62.
- Travers JP, Makin GS. Reduction of varicose vein recurrence by use of postoperative compression stockings. *Phlebology* 1994; 9: 104-09.
- Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la Calidad de vida. *Revista Salud Pública de México* 2002; 44: 349-61.
- Velarde E, Avila C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Sal Pub Mex* 2002.
- Lozano F. Calidad de vida relacionada con la cirugía vascular. *Angiología* 2008; 60: 377-94.
- Rosas M, Serrano J, Henestrosa K, Zarraga J, Cal y Mayor I, Meza M, Sánchez N. Calidad de vida en pacientes con Insuficiencia Venosa Crónica. *Cirujano General* 2006; 28: 154-9.
- Vasquez M, Munschauer C. Venous Clinical Severity Score and quality of life assessment tools: application to vein practice. *Phlebology* 2010; 17: 108-15.
- Palomino MA, Tárraga PJ, Robayna E, López M, García D, Rodríguez M. Tratamiento de la Insuficiencia venosa crónica y calidad de vida en una zona básica de salud. *SMG* 2006; 452-63.
- Franks PJ, Moffatt CJ. Health related quality of life in patients with venous ulceration: use of the Nottingham Health Profile. *Quality of life research* 2001; 10: 693-700.

Correspondencia:

Dr. Jorge Antonio Torres-Martínez

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular  
Hospital Regional

Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Correo electrónico: jorge78@hotmail.com