



FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL ASOCIADOS A LAS VÁRICES EN EXTREMIDADES INFERIORES

OCCUPATIONAL RISK FACTORS ASSOCIATED A VARICOSE VEINS IN LOWER EXTREMITIES

Lía Clara López Sullaez*

RECIBIO: 08/01/2015
ACEPTDO 10/03/2015

RESUMEN

Introducción

Las varices en extremidades inferiores tienen un origen multifactorial, sin embargo se relaciona las altas prevalencias de ésta patología a factores de tipo ocupacional como la bipedestación y la sedestación prolongada, por el efecto de la gravedad que favorecería a la hipertensión venosa en extremidades inferiores.

Objetivo

Determinar los factores de riesgo ocupacionales asociados a las várices en extremidades inferiores.

Materiales y métodos

Estudio de casos y controles, que se realizó en el Hospital Obrero de la Caja Nacional de Salud en La Paz – Bolivia, con un tamaño de muestra de 82 pacientes que se dividieron en dos grupos que correspondió a 41 casos y 41 controles, el tipo de muestreo fue no probabilístico. El análisis estadístico se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS statistics 19.

Resultados

En el análisis multivariado se encontró que la bipedestación prolongada tuvo ORa de 1,86 (IC_{95%}: 0,57 – 6,01), la sedestación prolongada ORa de 0,14 (IC_{95%}: 0,03 – 0,58), el uso de prendas que comprimen localmente las extremidades inferiores o incrementan la presión intraabdominal (ligueros, medias, ligas, corsé, faja, etc) obtuvo ORa de 12,12 (IC_{95%}: 2,95 – 49,80).

Conclusión

Se deben implementar medidas de prevención en los lugares de trabajo para disminuir el factor de riesgo que se asocia a las varices en extremidades inferiores como el uso de prendas de vestir que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores.

Palabras clave: várices, bipedestación prolongada, sedestación prolongada.

* Médico especialista en Medicina del Trabajo, Caja Nacional de Salud, La Paz - Bolivia
claralopez47@hotmail.es
Lugar de estudio: Servicio de Cirugía Vasculuar, hospital Obrero N° 1, Caja Nacional de Salud, La Paz – Bolivia, 2242424 – 2245487, casilla postal 9572, www.cns.gov.bo

ABSTRACT**Introduction**

Varicose veins in lower extremities have a multifactorial origin, however the high prevalence of this disease is related to occupational factors such as prolonged standing and sitting position because the effect of gravity would favor venous hypertension in the lower extremities.

Objective

To determine the occupational risk factors associated with varicose veins in lower extremities.

Materials and methods

Case-control study, conducted at the hospital Obrero of the Caja Nacional de Salud in La Paz - Bolivia, with sample size of 82 patients, divided in two groups of 41 cases and 41 controls, the sampling was non-probabilistic. Statistical analysis was performed in the statistical package SPSS Statistics 19.

Results

Multivariate analysis found that prolonged standing had aOR: 1.86 (95% CI: 0.57 - 6.01), the prolonged sitting aOR of 0.14 (95% CI: 0.03 - 0.58), the wearing of locally compress the lower extremities or increased intra-abdominal pressure (suspenders, stockings, garters, corset, girdle, etc.) obtained aOR: 12.12 (95% CI: 2.95 - 49.80).

Conclusion

Should implement prevention measures in workplaces to reduce the risk factor that is associated with varicose veins in lower extremities such as the use of clothing that increase intra-abdominal pressure or locally compress the lower extremities.

Key words: *Varicose veins, prolonged standing, prolonged sitting*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad varicosa de extremidades inferiores es considerada como una de las más costosas en la sociedad, por el absentismo laboral debido al malestar que provoca, complicaciones como la úlcera varicosa y disminución de la calidad de vida.^(1, 2, 3) Estimándose que el 30% de la población mundial tiene esta patología, con predominio en el sexo femenino y reportándose prevalencias de 20 a 60% en países industrializados.^(4, 5, 6)

Los factores de riesgo que se han asociado a ésta enfermedad son la edad avanzada, historia familiar de várices, obesidad, multiparidad, consumo de anticonceptivos orales, ortostatismo prolongado, antecedente de trauma en extremidades inferiores y algunas enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, estreñimiento crónico, nefropatías, cardiopatías y

flebitis.^(7, 8, 9, 10) Otros factores asociados son el uso de algunas prendas de vestir que disminuyen el retorno venoso o incrementan la presión intraabdominal como las fajas, ligas, ligueros; y el calor ambiental o del puesto de trabajo, por la acción inhibitoria de las terminaciones simpáticas venoconstrictoras de las venas superficiales por la temperatura elevada.^(3, 6, 11)

Se han descrito que algunos factores ocupacionales pueden incrementar la prevalencia de várices, como las ocupaciones en las que permanecen por largos periodos en bipedestación (carpinteros, cocineros, amas de casa, enfermeras, etc.) y posición sentada (camioneros), que favorecen a la estasis venosa, incrementando la presión del sistema venoso profundo y superficial provocando dilatación y alteraciones estructurales de la pared de las venas. Es así que todo trabajador

que permanece más de 5 horas de su jornada laboral sentado o de pie tiene mayor predisposición a presentar várices, siendo estas consideradas como profesiones de riesgo. ^(1, 3, 10, 12, 13) Por lo mencionado, algunos estudios muestran que la prevalencia de varices en enfermeras es 41%, en personal que prepara alimentos el 79%, profesores 37%, peluqueros y barberos 23%. ^(3, 6, 13, 14, 15)

Existen pocos estudios en los que se demuestre la asociación de várices en extremidades inferiores y factores ocupacionales, mediante estudios analíticos, sin embargo existen estudios de tipo descriptivo en los que se muestra prevalencias elevadas de ésta patología en ciertos grupos ocupacionales, como el realizado por Mecky et al, que encontró que las mujeres que recolectan algodón y permanecían en bipedestación estática tenían alta prevalencia de várices 56,5% en Inglaterra y 7,9% en Egipto, en relación a los que permanecían sentados 18,2% en Inglaterra de y 3% en Egipto. ⁽¹¹⁾ Espinola et al menciona que el 49% del personal de salud que presenta várices permanece de pie por más de 8 horas y el 51% permanece de pie menos de 8 horas; en cambio en los trabajadores sin várices el 18% permanece de pie más de 8 horas y el 82% permanece de pie menos de 8 horas. ⁽⁶⁾ Loli A, al estudiar el ambiente laboral y condiciones de salud de las enfermeras encontró que las enfermedades de tipo postural más reportadas son el lumbago en 42% y las várices en miembros inferiores en 40,9%. ⁽¹³⁾

En algunos países como Argentina las varices han sido incluidas dentro de la lista de enfermedades profesionales cuando cumplen los siguientes criterios: “generadas por tareas en cuyo desarrollo habitual requiere la permanencia prolongada en posición de pie, estática y/o con movilidad reducida, durante 2 a 3 horas seguidas en la jornada dependiendo del tipo de bipedestación, debiendo éstas ejecutarse durante un período mínimo de tres años, cumplidos

en forma continua o discontinua mediante el desempeño en la jornada habitual de la actividad definida legal o convencionalmente”. ⁽¹⁶⁾

En nuestro país las varices no se encuentran dentro del listado de enfermedades profesionales, por lo que debería considerarse incluirlas cuando existen factores de riesgo ocupacionales y se puede demostrar la relación de causalidad. Con éste estudio se pretende determinar la asociación entre los factores de riesgo ocupacionales como la bipedestación y sedestación prolongada, y la presencia de varices en trabajadores, con la finalidad de considerar a esta patología como relacionada al trabajo e implementar medidas de prevención a nivel de la organización y el ambiente de trabajo que son factores modificables.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de casos y controles, que se realizó en el Hospital Obrero N° 1 de la Caja Nacional de Salud en la ciudad de La Paz – Bolivia, que tiene como objetivo determinar los factores de riesgo ocupacionales asociados a las várices en extremidades inferiores, planteándose dos hipótesis:

Hipótesis nula: no existe asociación entre varices en extremidades inferiores y la ocupación en bipedestación prolongada, sedestación prolongada y ocupaciones consideradas de riesgo para esta patología.

Hipótesis alterna: existe asociación entre varices en extremidades inferiores y ocupaciones en que permanecen en bipedestación, sedestación prolongada y profesiones consideradas de riesgo para várices (posición de pie o sentada 5 horas o más).

El tamaño de la muestra fue calculado con el paquete estadístico EpiInfo versión 6 con nivel de confianza del 95%, poder de 80%, frecuencia de exposición (bipedestación) en el grupo sin enfermedad de 18% y en el grupo con enfermedad de 49%, ⁽⁶⁾ obteniéndose como tamaño muestral 82 pacientes

que se dividieron en dos grupos que correspondió a 41 casos y 41 controles. El tipo de muestreo fue no probabilístico, es decir que cada unidad muestral fue incluida en el estudio cuando cumplía con los criterios de inclusión y exclusión.

Los casos fueron definidos como trabajadores diagnosticados de várices en extremidades inferiores por un cirujano vascular, internados para tratamiento quirúrgico en el servicio de Cirugía vascular y los Controles fueron trabajadores sin várices en extremidades inferiores, hospitalizados por fractura en extremidades superiores o cintura escapular en el servicio de Ortopedia – Traumatología; ambos grupos debían tener las mismas características en cuanto edad (con una variación de +/- 2 años) y género, emparejándose cada caso con un control para cumplir con éste criterio. La recolección de datos se realizó desde febrero de 2009 a febrero de 2010, por un entrevistador que desconocía los diagnósticos de los entrevistados.

Se excluyeron del estudio las mujeres embarazadas, multiparas (más de 2 partos), con antecedente de consumo de anticonceptivos orales, con antecedente de tumores intraabdominales, deformaciones pédicas (pie plano), estreñimiento crónico, con patología asociada actual (cardiopatía, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades renales, artritis reumatoide), con antecedente de tromboflebitis o traumatismo en extremidades inferiores.

Las varices en extremidades inferiores fueron consideradas como variable dependiente y como variables independientes se consideraron a la ocupación que fue recodificada de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones de la Organización Internacional del Trabajo, bipedestación prolongada (cuando el trabajador permanece 5 horas o más de su jornada laboral de pie o en bipedestación), sedestación prolongada (el trabajador permanece

5 horas o más de su jornada laboral en posición sentado), profesión de riesgo (trabajador se encuentra más de 5 horas de su jornada laboral de pie o sentado) ⁽¹⁰⁾. Las variables de control fueron edad, sexo, tiempo de experiencia laboral, antecedente familiar de varices, sobrepeso/obesidad, uso de vendas elásticas o medias para várices, temperatura ambiente de trabajo autopercebida, ejercicio físico, hábito de fumar, ejercicios de higiene venosa, uso de prendas que incrementen la presión intraabdominal o que compriman localmente extremidades inferiores (corsé, faja, ligas, ligueros, medias ajustadas en la parte superior o abertura)

Para la medición de las variables se utilizó un cuestionario con las variables del estudio codificadas; para el peso y talla se utilizó la balanza marca Camry con capacidad máxima de 150 Kg y precisión de 100 gramos, tallímetro marca FAMI, obteniéndose el índice de masa corporal y luego se clasificó el estado nutricional mediante la escala de la OMS. En la primera parte del cuestionario se encontraba el consentimiento informado, en el que se mencionaba el respeto a la confidencialidad de los participantes, el anonimato en su participación, respuestas y resultados posteriores.

El análisis de datos se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS statistics 19, no existieron datos perdidos. Primero se obtuvieron por separado para el grupo de casos y controles frecuencias, porcentajes de cada una de las variables, posteriormente se realizó el análisis bivariado obteniéndose los valores de Odds ratio con su respectivo intervalo de confianza, Chi cuadrado cuando el valor en la celda de la tabla de contingencia es igual o mayor a cinco y test de Fisher cuando el valor en la celda es menor a cinco. El análisis multivariado de regresión logística se realizó con las variables que obtuvieron p menor a 0,05.

RESULTADOS

Ambos grupos (casos y controles) tenían una edad promedio similar, 44,39 años (IC_{95%}: 40,53 – 47,52) para el grupo con varices y 44,37 años (IC_{95%}: 41,05 – 47,68) para el grupo control. La distribución de género y práctica de ejercicio físico fue similar en ambos grupos, sin embargo hubo

diferencias en la distribución para el resto de variables, siendo mayor para el antecedente familiar de várices y el uso de prendas que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores (corsé, faja, medias ajustadas en la parte superior o abertura, ligas, ligueros), que obtuvieron valores significativos en la prueba de Chi². Cuadro N° 1

Cuadro N° 1
Características generales de los grupos con varices (casos) y controles (sin varices)

Características		Casos	Controles	P _{Chi2}
Promedio de edad		44,4 IC _{95%} (40,5 – 47,5)	44,4 IC _{95%} (41,1 – 47,7)	---
Género	Femenino	24,4% (10)	22,0% (9)	0,79
	Masculino	75,6% (31)	78,1 (32)	
Antecedente familiar de varices		58,5 (24)	29,3 (12)	0,01
Antecedente tabáquico		22,0 (9)	14,6 (6)	0,39
Ejercicio físico		63,4% (26)	61,0 (25)	0,82
Ejercicios de higiene venosa		29,3% (12)	19,5 (8)	0,30
Uso de prendas que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente extremidades inferiores		58,5 (24)	12,2 (5)	0,00
Uso de medias para várices o vendas elásticas		12,2 (5)	4,9 (2)	P _{Fisher} : 0,43
Estado nutricional Sobrepeso Obesidad	Normal	31,7% (13)	48,8 (20)	0,16
	46,3 (19)	26,8 (11)		
	22,0 (9)	24,4 (10)		
Temperatura ambiental Templado Caliente	Frio	51,2 (21)	34,2 (14)	0,20
	34,2 (14)	53,7 (22)		
	14,6% (6)	12,2 (5)		

Fuente: Elaboración propia

Las características ocupacionales que se tomaron en cuenta fueron la ocupación, el tiempo de experiencia, las horas de trabajo por día, horas en bipedestación y sedestación. La ocupación de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones, que predominó en ambos grupos fue profesionales científicos e intelectuales, con una mayor prevalencia en el grupo de control. El grupo con várices tuvo un tiempo de experiencia

laboral promedio de 204,9 meses (19 años), el tiempo promedio de trabajo por día de 8,8 horas, de las cuales 6,5 horas permanecían en bipedestación y 2,3 horas en sedestación. El grupo sin várices tuvo un tiempo de experiencia promedio de 181,4 meses (15 años), el tiempo de trabajo por día fue 9,5 horas, de las cuales 5,1 horas permanecía en bipedestación y 4,4 horas sentado. Cuadro N° 2

Cuadro N° 2
Características ocupacionales de los grupos con varices (casos) y controles (sin varices)

Características ocupacionales	Casos	Controles
Ocupación*	Profesionales científicos e intelectuales: 29,2% (12) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados: 24,4% (10) Personal de apoyo administrativo: 17% (7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios: 12,2% (5) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores: 9,7% (4) Ocupaciones elementales: minero: 5,0% (2) Técnicos y profesionales de nivel medio: 2,4% (1)	Profesionales científicos e intelectuales: 36,5% (15) Personal de apoyo administrativo: 22,0% (9) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados: 12,2% (5) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores: 12,2% (5) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios: 9,7% (4) Ocupaciones elementales: 5,0% (2) Técnicos y profesionales de nivel medio: 2,4% (1)
Tiempo promedio de experiencia laboral (meses)	204,9 IC _{95%} (154,5 - 249,8)	181,4 IC _{95%} (144,7 - 218,2)
Tiempo promedio de trabajo por día (horas/día)	8,8 IC _{95%} (7,7 - 9,8)	9,5 IC _{95%} (8,6 - 10,5)
Tiempo promedio en bipedestación (horas/día)	6,5 IC _{95%} (0,8 - 2,3)	5,1 IC _{95%} (3,9 - 6,5)
Tiempo promedio en sedestación (horas/día)	2,3 IC _{95%} (1,4 - 2,9)	4,4 IC _{95%} (3,5 - 5,4)

*Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones - OIT

Fuente: Elaboración propia

Las características de la actividad laboral en relación a la presencia de várices en extremidades inferiores, mostró que el grupo con várices tenía una prevalencia elevada para la bipedestación prolongada (63,4%) y baja para la sedestación prolongada (14,6%), además la autopercepción de tipo de trabajo de acuerdo al tiempo

en bipedestación/sedestación durante la jornada laboral, mostró cifras más elevadas en relación al grupo control para: permanecer en bipedestación durante toda la jornada laboral (9,8%), 50% parado caminado y 50% en bipedestación (26,8%), (Chi² <0,05).
 Cuadro N° 3

Cuadro N° 3
Asociación entre características de actividad laboral y várices

Características de actividad laboral		Casos	Controles	p _{Chi2}
Bipedestación prolongada		63,4% (26)	36,6 (15)	0,02
Sedestación prolongada		14,6% (6)	51,2% (21)	0,00
Profesión de riesgo		70,7% (29)	80,5% (33)	0,30
Tipo de trabajo	Bipedestación	9,8% (4)	2,4% (1)	0,00
	Sentado	7,3% (3)	41,5% (17)	
	50% sentado + 50% bipedestación	9,8% (4)	4,9% (2)	
	Parado caminando	34,1% (14)	34,1% (14)	
	50% parado caminando + 50% sentado	12,2% (5)	17,1% (7)	
	50% parado caminando + 50% bipedestación	26,8% (11)	0% (0)	

Fuente: Elaboración propia

En el análisis bivariado el antecedente familiar de várices, uso de prendas que comprimen localmente extremidades inferiores o incrementan la presión intraabdominal y la bipedestación prolongada obtuvieron valores de Odds ratio mayores a 1, considerándolos factores de riesgo y la sedestación prolongada como factor protector, sin embargo al realizar el análisis multivariado se encontró que solo el

antecedente de uso de prendas que comprimen localmente las extremidades inferiores o incrementan la presión intraabdominal (ligueros, medias, ligas, corsé, faja, medias ajustadas en la parte superior o abertura) son factores de riesgo importantes (12 veces más de probabilidad de presentar várices) y la sedestación prolongada es un factor protector, es decir disminuye el riesgo de presentar várices. Cuadro N° 4

Cuadro N° 4
Análisis bivariado y multivariado entre factores de riesgo y várices

VARIABLE	ORc *	IC _{95%}	ORa **	IC _{95%}
Antecedente familiar de várices	3,41	1,36 – 8,52	2,10	0,66 – 6,67
Antecedente de compresión local en extremidades inferiores	10,16	3,31 – 31,25	12,12	2,95 – 49,80
Bipedestación prolongada	3,0	1,22 – 7,38	1,86	0,57 – 6,01
Sedestación prolongada	0,16	0,06 – 0,47	0,14	0,03 – 0,58

*ORc: odds ratio crudo

**ORa: odds ratio ajustado

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que el factor ocupacional bipedestación prolongada no se encuentra asociado a las várices en extremidades inferiores, en cambio el antecedente de uso de prendas que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores (ligas, ligueros, corsé, fajas, medias ajustadas en la parte superior o abertura) es un factor de riesgo que incrementa 12 veces la probabilidad de presentar várices y la sedestación prolongada, otro factor ocupacional, es un factor protector.

Las fortalezas de éste estudio son: el diseño de tipo casos y controles, que nos permite medir la asociación entre la variable dependiente y las independientes, tanto en el grupo de expuestos como en el de no expuestos permitiendo determinar factores de riesgo; la recolección de datos utilizó la estrategia de doble ciego (el entrevistado y el entrevistador desconocen los diagnósticos), con la finalidad de mejorar la precisión y exactitud de las mediciones. En cuanto al índice de respuesta fue del 100%, debido a que todos los que fueron invitados a participar y cumplían con los criterios de inclusión y exclusión participaron, además se tomaron en cuenta algunas variables que podrían actuar como confusoras en el estudio.

En cuanto a las limitaciones, tenemos al instrumento de recolección de datos que no fue validado debido a que no se encontraron estudios similares previos, aunque se realizó una prueba piloto previa a la administración del mismo. Al ser éste un estudio retrospectivo, algunos participantes no recordaban con exactitud algunas de las variables ocupacionales, por lo que debe tomarse en cuenta el sesgo de memoria.

Aunque la etiología de las varices en extremidades inferiores es multifactorial, algunos autores consideran que los factores ocupacionales se encuentran estrechamente asociados a su causalidad, ⁽⁷⁾ mencionando que existe

mayor prevalencia en algunos grupos ocupacionales, especialmente en los que realizan actividades laborales en bipedestación prolongada, sin embargo este rol no está completamente establecido, mencionándose que una alta prevalencia no significa que se encuentren relacionadas. ^(10, 17, 19) En este estudio no se encontró esta asociación, aunque inicialmente en el análisis bivariado obtuvo un valor odds ratio mayor a uno, en el análisis multivariado esta asociación se descartó.

En cuanto al factor ocupacional protector sedestación prolongada, el estudio realizado por Mekky S y col. ha descrito que la prevalencia de várices en trabajadoras de la manufactura del algodón que se encontraban en posición sentada fue más bajo (18,2%), en relación a los que se encuentran en bipedestación (56,5%), no existiendo otros estudios que mencionen el rol protector de éste factor. ⁽¹¹⁾ Otros autores mencionan que aunque la presión venosa durante la sedestación es elevada (60 a 80 mmH₂O), lo que indicaría que el estar sentado incrementaría la frecuencia de várices, existen otros factores como fallas en la bomba muscular, obstrucción venosa y complicaciones en los mecanismos inflamatorios, que contribuirían al rol etiológico de las venas varicosas. ⁽¹⁹⁾

El uso de prendas que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores, es un factor de riesgo, que puede ser ocupacional o no, debido a que dependiendo del rubro se puede utilizar faja de seguridad para desempeñar su actividad o como parte del uniforme de trabajo se utilizan ligas para comprimir la parte inferior del pantalón y posteriormente éstas puedan ingresar a las botas (militares, policías). Respecto al uso de éstas prendas Mekky S y col, mostró que la prevalencia de várices es elevada cuando se utiliza las mismas (liguero 21,4%, sujetador 30,5% y corset 45,6%). ⁽¹¹⁾ Este factor se explica porque el uso de prendas de vestir ajustadas ocasionan una compresión

circular en las extremidades inferiores que incrementan la resistencia venosa y favorece la estasis a nivel distal al dificultar el retorno venoso. ⁽¹²⁾

Por lo mencionado, es importante continuar realizando estudios respecto a éste tema, por los diferentes tipos de incapacidad que puede provocar esta patología, sobre todo para encontrar una posible asociación entre la bipedestación prolongada y la prevalencia de várices, aunque en éste estudio no se encontró asociación, no se debe descartar la misma ya que algunos estudios descriptivos que mostraron prevalencias entre 49 a 56% ^(6,11) y otros encontraron que permanecer de pie más del 50% del turno de trabajo es un importante factor de riesgo que incrementa la prevalencia de enfermedad venosa en los trabajadores, considerándose que los factores ocupacionales pueden ser la causa principal o concomitante de la patología venosa. ⁽¹⁸⁾ En estudios posteriores se recomienda tomar en cuenta otro punto de corte para el tiempo de

bipedestación, ya que algunos autores definen la bipedestación prolongada como permanecer de pie más de 2 horas, siendo éste parámetro mucho menor al utilizado en éste estudio. ⁽¹⁶⁾

En cuanto a los resultados no es recomendable generalizar los datos a todos los trabajadores de diferentes rubros de actividad laboral que tengan estos factores de riesgo, debido a que se debe tomar en cuenta la susceptibilidad individual, que puede predisponer o no a la presencia de várices frente a estos factores de riesgo.

En conclusión, el factor de riesgo que se asocia a las varices en extremidades inferiores es el uso de prendas de vestir que incrementan la presión intraabdominal o comprimen localmente las extremidades inferiores, por lo que es importante la aplicación de medidas de prevención en los lugares de trabajo como una mejor organización, exámenes médicos y la prescripción de medias elásticas.

REFERENCIAS

1. Palomino-Medina MA, Tárraga-López PJ, García-Olmo D, Rodríguez-Montes JA, Robayna-Elvira AV, López-Cara M. Factores epidemiológicos de la insuficiencia venosa crónica en una zona básica de salud. *Angiología* 2004; 56 (5): 445-57
2. Ferraina P, Oria A. *Cirugía de Michans*. 5ª edición. Argentina: El Ateneo; 1997.
3. Bertoldi C, Proença R, Galego G, Costa S. Condiciones de trabajo en la producción de comidas como factores de riesgo para la enfermedad venosa de miembros inferiores. *Med Segur Trab* 2007; 52(206): 25-32
4. Simkin R. Venas. En: Ferraina P, Oria A. *Cirugía*. 5ª ed. Argentina. El Ateneo; 1997: 974 – 80.
5. Altamirano M, González L, Almendárez J. Venas Varicosas en miembros inferiores: experiencias del manejo médico quirúrgico en el hospital HEODRA de León enero 2004 – diciembre 2007. [Monografía para optar al título de Cirujano General]. Nicaragua: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León; 2008.
6. Espinola C, Bernal M, Aucejo M, Villalba JC. Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas. *Rev Chilena de Cirugía* 2007;59(5): 342-47
7. Jawien A. The influence of environmental factors in chronic venous insufficiency. *Angiology* 2003;54(1):S19-31
8. Rodrigo JA, Villa R. Guías de manejo de la insuficiencia venosa crónica. *Guías Clínicas [en línea]*. 2000, vol 2 N°21. [citado el: 15 de Diciembre de 2008]. Disponible en: www.fisterra.com/guias2/venas.htm
9. Scott TE, LaMorte WW, Gorin DR, Menzoian JO. Risk factors for chronic venous insufficiency: a dual case-control study. *J Vasc Surg* 1995; 22(5):622-8.
10. Canto L, León A, Rábago M, Valenzuela A. *Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia venosa crónica*. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2009.
11. Mekky S, Schilling R, Walford J. Varicose Veins in Women Cotton Workers. An Epidemiological Study in England and Egypt. *British Medical Journal* 1969; 2: 591-595

12. Leal J. *Introducción y clínica de la insuficiencia venosa crónica. Anales de Cirugía Cardíaca y Vasculár* 2002;8(1):33-40
13. Loli A. *Ambiente laboral y condiciones de Salud de las enfermeras en los hospitales de las Fuerzas Armadas, EsSALUD y clínicas particulares de Lima Metropolitana - 1996. Anales de la Facultad de Medicina*; 61(2) - 2000: 136 - 41
14. Caraballo-Arias Y, Rodríguez A, Rivero A, Rangel R, Barrios M. *riesgos laborales en trabajadores de barberías y peluquerías de economía informal. Caracas, Venezuela [Ciencia & Trabajo 2013; 46 ahead of print]*
15. *Salud ocupacional: maestros de escuelas públicas con angustia, várices y estrés. Diario Salud net. 10 de abril de 2014. Disponible en: <http://www.diariosalud.net>-Noticias de medicina, Salud, Medicamentos y farmacia*
16. *Riesgos del trabajo: Listado de Enfermedades Profesionales. Ley N° 24.557 y sus modificatorias, Decretos 658/96, 659/96 y 590/97 y las Actas del Comité Consultivo Permanente del 13 y 21 de noviembre de 2012. Decreto 49/2014. Buenos Aires, 14/1/2014. Disponible en: <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/225000-229999/225309/norma.htm>*
17. Jawien A. *The influence of environmental factors in chronic venous insufficiency. Angiology. 2003;54 (Suppl 1):S19-31*
18. Sancini A, Caciari T, Fosati MV, Palermo P, Fiaschetti M, Nardone N, Vitarelli A, De Sio S, Tomei G, Tomei F. *Phlebopathies and workers. G Ital Med Lav Ergon. 2010;32(4 Suppl):166-9.*
19. Bass A. *The effect of standing in the workplace and the development of chronic venous insufficiency. Harefuah 2007;146(9):675-6, 734-5.*