

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

# Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas\*

## Prevalence of varices among personnel of a General Hospital

Drs. CARLA FABIOLA ESPINOLA<sup>1</sup>, MANUEL BERNAL<sup>1</sup>, MARGARITA AUCEJO<sup>2</sup>,  
JUAN CARLOS VILLALBA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía General. Hospital de Clínicas. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay.

<sup>2</sup>Departamento de Cirugía Vascular. Hospital de Clínicas. Universidad Nacional de Asunción. Asunción, Paraguay.

### RESUMEN

Según estudios epidemiológicos, las várices de miembros inferiores tienen una elevada prevalencia en la población general<sup>1</sup>, sobre todo en las profesiones que obligan a estar de pie por largos períodos de tiempo. *Objetivos:* Determinar la prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal sanitario del Hospital de Clínicas y el porcentaje de la población estudiada que practica medidas profilácticas. *Material y Método:* Diseño prospectivo observacional de corte transversal, realizado en el periodo de abril-agosto de 2006, en el Hospital de Clínicas. Los datos se obtuvieron mediante encuesta a 366 funcionarios del Hospital de Clínicas. *Resultados:* 65% de la población presenta várices en miembros inferiores, el 75% de las mujeres y el 25% de los varones. El tiempo que permanecen de pie, durante sus actividades laborales las personas con várices es > de 8 horas en el 49%, y menos de 8 hrs en el 51%, siendo en las personas sin várices > de 8 horas en el 18% y menos de 8 hs en el 82% (p=0,03). Índice de masa corporal en personas con várices: IMC >25 en el 54%. El 76% y el 33% de las personas que presentan várices, refieren dolor de piernas y edema respectivamente. El 13% que presenta várices utiliza medias elásticas, y el 6% deja de trabajar antes de que termine el día laboral por presentar dolor de piernas. *Conclusión:* Gran porcentaje del personal sanitario presenta várices en miembros inferiores. El sexo femenino constituye un factor de riesgo bien demostrado, sobre todo durante la edad fértil. El dolor de piernas después de estar mucho tiempo de pie, hace que un 6% de las personas con várices dejen de trabajar antes de que termine el día laboral, lo cual tiene implicancia tanto en el ámbito social como económico del país.

**PALABRAS CLAVE:** *Várices de miembros inferiores, personal sanitario.*

### SUMMARY

*Background:* Varices are common among people that must work in the standing position for long periods. *Aim:* To assess the prevalence of varices of the inferior limbs among hospital personnel. *Material and methods:* An enquiry about the presence of varices in the inferior limbs, along with demographic data and family history of varices, was applied to 366 individuals of both genders, working at a Clinical Hospital in Asuncion, Paraguay. *Results:* Seventy five percent of women and 25% of men had varices in the inferior

\*Recibido el 25 de Abril de 2007 y aceptado para publicación el 28 de Junio de 2007.

Correspondencia: Dra. Carla Espinola.

Benítez Vera 410 casi del Maestro, Asunción, Paraguay

e-mail: alrac0204@yahoo.com.

limbs. Fifty one percent of subjects with varices remained in the standing position for more than eight hours per day, compared to 18% of those subjects without varices ( $p=0.03$ ). Fifty four percent of subjects with varices had a body mass index over 25 kg/m<sup>2</sup>. Leg pain and edema were reported by 76 and 33% respectively. Thirteen percent of subjects with varices used elastic stockings and 6% had to interrupt their work due to leg pain. *Conclusions:* Inferior limb varices are common among hospital personnel.

KEY WORDS: *Varices, leg pain, hospital personnel.*

## INTRODUCCIÓN

La OMS ha definido a las várices como venas superficiales, cilíndricas o saculares, dilatadas anormalmente, que pueden ser circunscriptas o segmentarias, e incluye a las telangiectasias diminutas así como a las dilataciones amplias de los troncos venosos principales del sistema venoso superficial, safeno interno y externo<sup>2</sup>.

En los países industrializados la prevalencia varía entre 20% a 60%, por lo que resultan ser una de las enfermedades más costosas de la sociedad tanto en el plan médico como social, trayendo como consecuencia pérdida de días laborales a causa de la incapacidad que producen. La enfermedad varicosa constituye un serio problema que afecta a determinadas áreas de la población mundial, y que tiene una considerable repercusión desde el punto de vista sanitario, social y laboral. Es una enfermedad crónica con elevada prevalencia, que requiere un estudio detallado desde el punto de vista epidemiológico<sup>3,4</sup>.

El enfoque epidemiológico de las distintas formas de las insuficiencias venosas crónicas (IVC) es indispensable para evaluar su importancia médica y social. Recordemos el estudio de Bernink en Holanda, (1970) según el cual 20.000 pacientes con úlcera venosa motivaron cerca de un millón de días de pérdida. En USA (1979) las enfermedades venosas produjeron seis millones de días de ausentismo laboral. En cuatro grandes empresas Asturianas se constató el 1,3% de incapacidad laboral transitoria debido a problemas flebopáticos, lo que extendido a todo el estado supondría una pérdida de más de tres millones de jornadas laborales. De todo lo expuesto, surge que el gasto global directo e indirecto en términos puramente económicos es elevadísimo<sup>3,4</sup>.

Las várices de los miembros inferiores se clasifican en primarias y secundarias. Las primarias están relacionadas con el riesgo potencial del individuo, como herencia y sexo (mayor en el sexo femenino) y los factores desencadenantes, que son los directamente responsables de la aparición de la dolencia por provocar una sobrecarga en el sistema venoso de los miembros inferiores, como posturas

profesionales, obesidad y gestaciones repetidas. Las varices secundarias aparecen como complicaciones de la trombosis venosa profunda aguda<sup>5</sup>. La edad y el sexo femenino constituyen otros dos factores de riesgo muy importantes. La aparición de varicosidades en la infancia es rara, ocurriendo casi exclusivamente en asociación con malformaciones vasculares congénitas. La presencia de várices antes de la adolescencia es excepcional, pero empiezan a aumentar en la pubertad, debido principalmente a la actividad hormonal estrogénica y sus efectos sobre el tono venoso. Durante el embarazo la compresión uterina, sumado al factor hormonal, provocan el aumento de la presión venosa y hacen que las várices aparezcan o empeoren<sup>2,6</sup>.

No existe diferencia racial con respecto a la prevalencia, pero si de estilo de vida, relacionándose con el sedentarismo, el uso de vestimentas ajustadas, la posición sentada, el sobrepeso y la trombosis venosa. En el hombre, a partir de los 20 años aparece un aumento progresivo de la prevalencia. El calor, sea en el ambiente laboral o ambiental favorece la aparición de varices, quizá en relación con la acción inhibitoria de las terminaciones simpáticas venoconstrictoras de las venas superficiales por las temperaturas elevadas. La existencia de un factor familiar no deja dudas. Según Carpentier y col, el riesgo aumenta con el número de progenitores varicosos. El problema está en saber si dicho vínculo se debe a una herencia de hábitos o tiene origen genético, como la ausencia o insuficiencia primaria de las válvulas, que también fue observado en individuos normales y sin historia familiar de várices.

Factores estáticos; vicios posturales, como trabajar en una sola posición, sea de pie o sentado, favorecen la aparición de estas, al igual que el pie plano<sup>2</sup>.

Las várices en miembro inferior constituyen un problema de salud por las molestias que ocasionan y las consecuencias que pueden producir; la sensación de piernas pesadas, y el dolor luego de estar mucho tiempo de pie que se exacerba hacia el fin de la jornada laboral y mejora al elevar los pies o después de caminar<sup>7,8</sup>.

El objetivo de este trabajo es determinar la

prevalencia de várices en miembros inferiores, y, estimular la práctica de medidas profilácticas por esta población.

### MATERIAL Y MÉTODO

Diseño tipo prospectivo observacional de corte transversal, realizado en el período de abril-agosto de 2006 en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción-Paraguay.

Los datos se obtuvieron mediante la realización de encuestas, cuya muestra se adjunta (Figura 1). Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, peso, altura, factores desencadenantes de las várices, historia familiar de várices, sintomatología, pérdida de días laborales, relación con el ejercicio, tiempo que permanece de pie durante el día.

Criterios de inclusión del estudio, 366 trabajadores del área de salud, de ambos sexos, de todas las edades, que permanecen de pie durante sus actividades laborales en un momento determinado, que accedieron a ser encuestados y que se desempeñaban como funcionarios del Hospital de Clínicas de la FCM UNA, excluyendo de la misma a todos aquellos que no permanecen de pie durante sus actividades laborales, que no accedieron a realizar la encuesta y que no trabajen en dicha institución.

El tamaño de la muestra se estimó en base a una población de 2851 funcionarios del Hospital de Clínicas, con un nivel de confianza del 95%, que corresponde a 366 funcionarios a ser estudiados, utilizándose la proporción de 40% de prevalencia de várices en miembros inferiores en personas de todos los sexos y edades.

Los datos fueron procesados utilizando los programas Epi Info 6, Word 2004 y Excel 2001. La descripción de los hallazgos se realizó en forma porcentual, media, desviación estándar. Para determinar las variables cualitativas se utilizó el Chi2 con nivel de confianza de 95% ( $p < 0,05$ ).

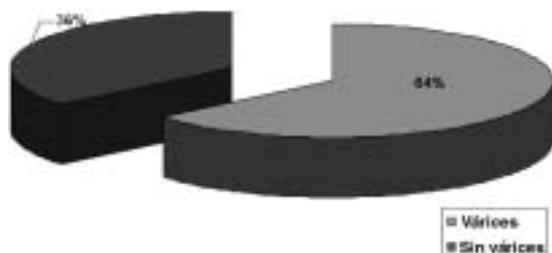


Figura 1. Prevalencia de várices de miembros inferiores. Hospital de Clínicas (n=366).

### RESULTADOS

Total de personas 366. El 64% (n=236) de la población presentan várices en miembros inferiores (Figura 1). Del total de mujeres (n=290) el 75% (n=218) y del total de varones (n=76), el 25% (n=18) presentaron várices.

Se estudió la relación del índice de masa corporal (IMC) en personas con várices del cual resultó: IMC >25 el 54% (n=127), IMC <25 el 46% (n=109). Y en personas sin várices: IMC >25: 37% (n=47), IMC <25: 63% (n=79).

Distribuyendo la población con várices según el cargo: 93% del personal de cocina presenta várices, le sigue con 86% el personal de limpieza y el personal de mantenimiento 85%; personal de enfermería 75% y el de médicos 38% (Figura 2).

El tiempo que permanecen de pie durante sus actividades laborales las personas con várices en miembros inferiores es más de 8 horas en el 49% (n=116) y menos de 8 horas en el 51% (n=120), y en las personas sin várices en miembros inferiores es más de 8 horas en el 18% (n=24) y menos de 8 horas en el 82% (n=106) ( $p = 0,03$ ) (Figura 3).

La edad de aparición de las várices en miembros inferiores es entre los 10-19 años en el 17%, 20-29 años en el 51%, 30-39 años en el 21%, 40-49 años en el 9% y mayor de 50 años en el 2%.

En cuanto a los factores desencadenantes, 56% (n=141) lo relacionó con el embarazo, el 3% (n=8) luego de la ingesta de anticonceptivos, otro 3% (n=7) con antecedente de traumatismo y el resto 34% (n=80) no respondió (Figura 4).

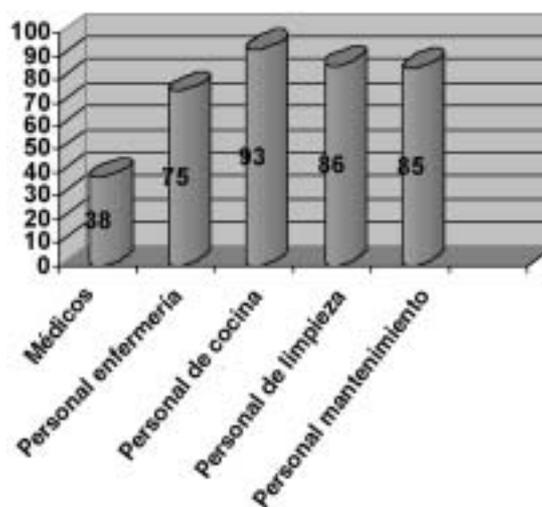


Figura 2. Distribución de personas con várices según oficio. Hospital de Clínicas. Año 2006 (n=366).

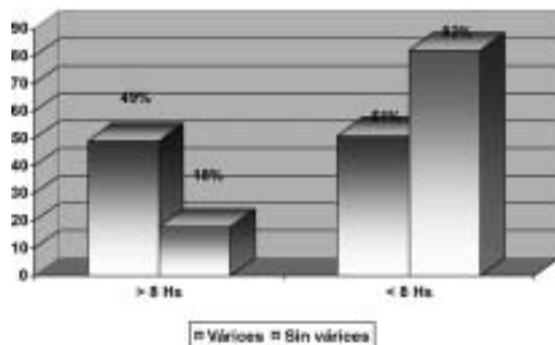


Figura 3. Tiempo que permanecen de pie durante sus actividades laborales. Hospital de Clínicas. Año 2006 (n=336).

Entre las personas que presentaron várices, el 39% tiene madre con várices, en el 12% son los padres, en el 13% los tíos, en el 14% los hermanos, en el 1% los hijos y el 21% niega historia familiar de várices.

En relación al tabaquismo; personas que presenta várices, el 18% son fumadores, y el 17% de las personas que no presentan várices son fumadores.

En cuanto a la realización de ejercicios físicos, obtuvimos los siguientes datos: entre las personas que presentan várices, el 62% realiza ejercicios físicos y el 38% no los realiza. Entre las personas que no presentan várices, el 71% realiza ejercicios y el 29% no lo realiza. En cuanto a la utilización de medias elásticas: entre las personas que presentan várices, el 13% las utiliza.

El 76% y el 33% de las personas con várices refieren dolor de piernas y edema respectivamente.

El 58% refiere aparición de nuevas venas varicosas en miembros inferiores.

La relación del dolor de piernas con las caminatas, 55% refieren alivio del dolor, 27% refieren aumento del dolor y en el 10% el dolor no varía.

Los antecedentes patológicos personales entre las personas que presentan varices fueron: 2 de ellas presentaron tromboflebitis, 60 personas refieren aparición fácil de equimosis, y hubo 18 personas con cardiopatía.

Las personas con várices en miembros inferiores que dejan de trabajar antes de que termine el día laboral por presentar dolor de piernas corresponden al 6% (Figura 5).

### DISCUSIÓN

Como ha quedado demostrado en diversos estudios epidemiológicos, las várices de los miembros

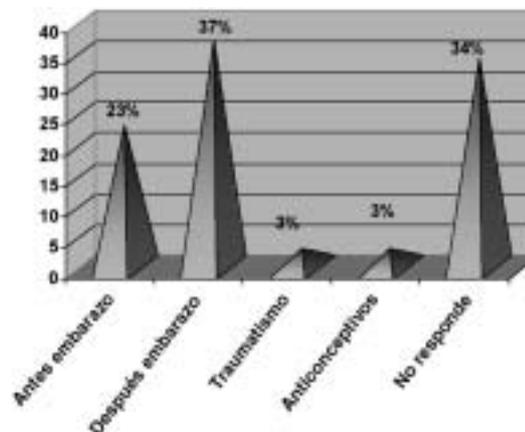


Figura 4. Factores desencadenantes. Hospital de Clínicas. Año 2006 (n=236).

inferiores tienen una elevada prevalencia en la población general<sup>1</sup> y sobre todo en profesiones que obligan a estar de pie por largos periodos de tiempo, como el personal sanitario que lo hace 6 a 12 horas en promedio, durante sus actividades laborales.

Sexo y edad de aparición de las várices en miembros inferiores: En nuestro estudio la relación mujer/hombre fue de 3:1. Y la mayor franja etaria se encuentra entre los 20 y 29 años. Esto podría explicarse debido a que corresponden a una edad fértil en la mujer, pero además coinciden con la edad en que la mayoría de las personas se incorporan a sus puestos de trabajo.

El factor desencadenante preponderante en las mujeres fue el embarazo, durante el cual el uso de medias de compresión se considera preventivo<sup>9</sup> y solo el 13% de esta población utiliza medias elásticas.

Obesidad: Se demuestra que existe una relación directamente proporcional entre presencia de

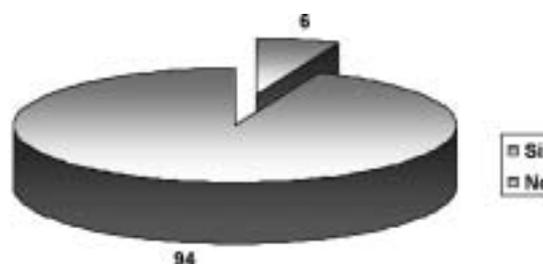


Figura 5. Personas con várices en miembros inferiores que dejan de trabajar antes que termine el día laboral por presentar dolor de piernas. Hospital de Clínicas. Año 2006 (n=236).

várices y mayor IMC. Ya que más de la mitad de las personas que presentan várices tiene un IMC mayor a 25, en comparación con la población que no presenta várices cuyos IMC se encuentran entre 20 y 25 en más de la mitad de ellos. Algunos estudios constatan que la obesidad esta asociada al surgimiento de enfermedad varicosa<sup>10-13</sup>.

Historia familiar: más del 80% del grupo que presenta várices tiene historia familiar positiva, por lo que la existencia de un factor familiar casi no deja dudas<sup>14</sup>. Sin embargo se constató también este dato en el grupo de personas sin várices, lo que debería ser una llamada de atención a estas personas para que tomen ciertas medidas preventivas.

Posición erecta: el 49% de las personas que presentan várices permanecen de pie más de 8 horas y las personas que no lo presentan son solo el 18%; y el resto de la población permanece de pie menos de 8 horas. Esto coincide con otros estudios<sup>11,15-17</sup> que demuestran que la posición erecta durante largos periodos de tiempo aumenta la presión intraabdominal, y a su vez la presión venosa profunda a nivel proximal. Este factor desencadenante o agravante también puede objetivarse por los resultados obtenidos en el estudio en cuanto a la profesión, en orden descendente, personal de cocina, limpieza, mantenimiento, enfermería. Todos con una prevalencia mayor al 50%, siguiendo el personal médico con una prevalencia mayor al 30%. La mayor preponderancia en el personal de cocina 95%, podríamos atribuirlo a las altas temperaturas del ambiente laboral de este personal, a la que se suma la posición erecta por largos periodos de tiempo. Estas cifras demuestran que el personal sanitario es una población de riesgo a desencadenar enfermedad varicosa.

El dolor de pierna después de estar de pie por mucho tiempo es un síntoma que se presentó en más del 70% de las personas con várices. En nuestro estudio, el 50% de las personas sin várices presentó esta sintomatología, a la cual un grupo de estudio de Basilea denominó "estado prevaricoso". En este estudio, en el 14% la sintomatología subjetiva de los miembros inferiores estaba presente antes de la aparición de las várices, sobre todo en los 5 años precedentes a la objetividad<sup>18</sup>.

Otros síntomas encontrados fueron el edema de piernas y aparición fácil de equimosis, en personas con y sin várices.

El dolor de piernas después de estar de pie, hace que un 6% de personas con várices deje de trabajar antes que termine el día laboral, lo que nos indica que aparte del malestar que produce, llega a disminuir la capacidad laboral de estas personas.

Teniendo en cuenta las obligaciones del perso-

nal sanitario y la importancia de su buen desempeño, consideramos necesario la educación, prevención y tratamiento de esta afección poco tenida en cuenta, ya que solo un pequeño porcentaje realizó tratamiento, y más del 80% de las personas no practica medidas preventivas, como el uso de medias elásticas, ni medias de compresión graduada. Este objetivo se puede lograr si los responsables de los servicios de trabajo en donde se exige estar de pie, o en una sola posición por largos periodos de tiempo como el Hospital, instruyeran a su empleados sobre las medidas preventivas y, sobre todo, les faciliten los medios necesarios para ello, y de esta manera evitar el desarrollo de la enfermedad y todo lo que ello conlleva a nivel social y económico.

## CONCLUSIÓN

Gran porcentaje del personal sanitario presenta várices de miembros inferiores (64%).

El sexo femenino constituye un factor de riesgo bien demostrado, con una relación con el sexo masculino de 3:1 en nuestro estudio, sobre todo durante la edad fértil.

Se demuestra que existe una relación directamente proporcional entre la presencia de várices y un mayor índice de masa corporal.

El 87% de las personas que presentan várices no utiliza medias elásticas.

El dolor de piernas después de estar de pie por mucho tiempo, es un síntoma que se presentó en más del 70% de las personas con várices, y eso hace que un 6% de las mismas deje de trabajar antes de que termine el día laboral, lo cual tiene implicancia tanto el ámbito social como económico del país.

## REFERENCIAS

1. Jiménez J, Viver E, Rodríguez A., Oliver S. Estudio epidemiológico de las várices en una población laboral de 512 individuos. Medicina Clínica Barcelona 1977; 69: 415-418.
2. Canata E H. Várices esenciales de miembros inferiores, Manual Práctico de Patología Quirúrgica. EFACIM 2001; 75: 785-792.
3. Kouhri M. Varices de miembros inferiores, Epidemiología y tratamiento. Revista de Clínica Quirúrgica 2004. 2-3 Disponible: <http://www.durand.org.ar/clinica.htm>. (Consultado: 14 mayo 2007)
4. Aun R. Varizes dos Membros Inferiores. Cirugía Vascul y Angiología 1998; 10: 189-190.
5. Perrin M, Chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle. Encycl Méd Chirurg Techniques Chirurgicales 1995; 26: 126-152.

6. Alos J, Carreño P. Coexistência em nuestro médio de los factores de riesgo em los pacientes com síndrome varicoso. *Cirurgia de Angiologia y Cirugia Vascular*. 1990; 10: 1-2.
7. Del Campo A. Exploración instrumental y radiológica de las venas del miembro inferior. In: *Patología venosa*. Montevideo. Librería Medica Editorial. 1981; 17-21.
8. Goldman MP. Escleroterapia. In *Tratamiento das veias varicosas e telangiectasias dos membros inferiores*. Rio de Janeiro: Inter Libros. 1994: 168-170.
9. Reinie Z. Incidente of diseases of veins of the lower extremities in the population. *Vnitr Lek*. 1983; 29: 105-108.
10. Abramson JH, Hopp C, Epein LM. The epidemiology of varicose veins: a survey in Western Jerusalem, *J Epidemiology Community Health*. 1981; 35: 213-217.
11. Myers TT. Varicose veins. In: *Barker and Hines . Barker and Hines peripheral vascular diseases*. 3ª ed. Philadelphia: Saunders 1962: 346-347.
12. Beagleole R, Almond CE, Prior I. Varicose veins in New Zealand: prevalence and severity. *NZ Med J* 1976; 84: 396-399.
13. Cornu-Thenard A, Boivin P, Baud JM, Carpentier PH .Familial inheritance of primary varicosis. A clinical evaluation of 134 families. *J Dermatol Surg* 1994; 20: 318-326.
14. Pollack AA. The effect of exercise and body position on the venous pressure at the ankle in patients having venous valvular de facets. *J Clin Invest* 1949; 28: 559-563.
15. Schilling RSF, Walfort J. Varicose veins in cotton workers: an epidemiological study in England and Egypt. *Br Med J* 1969; 2: 591-595.
16. Askar O, Emara A. Varicose veins and occupation. *J Egypt Med Assoc*. 1970; 53: 341-342.
17. Widmer LK, Wandler JM. Beinbeschwerden Venen Arterien Krankheiten, Koronare Herzbrankhheit bei Berufstatigen. *Prospektiv epidemiologische Untersuchung Basler Studie I-III*. 1959-1978. IN: Stahelin HP, Nisse C. Da Silva A.. *Monographie*. Hans Huber. Berne. 1981; 119-129.