



Prevalencia y factores de riesgo asociados a la enfermedad vascular periférica en Guanajuatenses

Prevalence and risk factors associated with peripheral vascular disease in Guanajuato residents

Ma. Teresa Pratz Andrade ¹

Departamento de Enfermería y Obstetricia

División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato

De la Universidad de Guanajuato, México.

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”

Recibido: 26/09/2022

Aceptado: 11/12/2022

Resumen

Introducción: La enfermedad vascular periférica consiste en un daño u obstrucción en los vasos sanguíneos periféricos que ocasionan disminución del flujo sanguíneo en las extremidades. **Objetivo:** Realizar valoraciones en población guanajuatense para determinar la enfermedad arterial periférica e insuficiencia venosa periférica. **Método:** Estudio observacional de tipo descriptivo y corte transversal. **Resultados:** Se llevaron a cabo 372 valoraciones de salud, en las cuales se encontró que las personas contaban con una media de edad de 45 ± 15.7 años, 71.2% fueron mujeres, 48.4% estaban casados, el 30.9% tenían estudios universitarios, y el 31% era empleado. En una jornada laboral mantienen una media de 5.4 horas en sedestación y 6.1 en bipedestación. El 65.6% tienen sobrepeso y obesidad, aunque el 48.7% reportó realizar una actividad física. El 12.4% son fumadores activos y el 21.5% cursa con una enfermedad crónica. Con base al índice tobillo-brazo se encontró en el 17.5% de las personas enfermedad arterial periférica de leve a moderada. El 39.8% presentan reflujo en perforante de poplíteo derecha, 41.7% en poplíteo izquierda y 18.3% no presenta evidencia clínica de varices. **Conclusiones:** La detección precoz de estas enfermedades del sistema circulatorio durante su fase asintomática permite establecer medidas preventivas antes de cursar con daño vascular sintomático.

Palabras clave: Enfermedad vascular, prevalencia, factores de riesgo, detección.

¹Correspondencia remitir a: Doctora Ma. Teresa Pratz Andrade, Profesora Investigadora de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México. mpratz@ugto.mx

²Correspondencia remitir a: revistacientificaeureka@gmail.com o normacopparipy@gmail.com “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”, de Asunción-Paraguay.

Abstract

Introduction: Peripheral vascular disease consists of damage or obstruction in peripheral blood vessels that cause decreased blood flow in the extremities. **Aim:** To carry out assessments in the Guanajuato population to determine peripheral arterial disease and peripheral venous insufficiency. **Method:** Observational, descriptive, cross-sectional study. **Results:** 372 health assessments were carried out, in which it was found that the people had a mean age of 45 ± 15.7 years, 71.2% were women, 48.4% were married, 30.9% had university studies, and the 31% were employed. In a working day they maintain an average of 5.4 hours in a seated position and 6.1 in a standing position. 65.6% are overweight and obese, although 48.7% reported doing physical activity. 12.4% are active smokers and 21.5% have a chronic disease. Based on the ankle-brachial index, mild to moderate peripheral arterial disease was found in 17.5% of the people. 39.8% had reflux in the right popliteal perforator, 41.7% in the left popliteal and 18.3% had no clinical evidence of varices. **Conclusions:** Early detection of these circulatory system diseases during their asymptomatic phase allows preventive measures to be established before developing symptomatic vascular damage.

Keywords: Vascular disease, prevalence, risk factors, detection.

La enfermedad vascular periférica (EVP) es un trastorno de la circulación, de evolución lenta y progresiva, que incluye a los vasos sanguíneos fuera del corazón, tanto arterias como venas periféricas.

La insuficiencia venosa (IV) es definida como una condición patológica del sistema venoso que se caracteriza por la incapacidad funcional adecuada del retorno sanguíneo debido a anormalidades de la pared venosa y valvular que lleva a una obstrucción o reflujo sanguíneo en las venas (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009). La Unión Internacional de Flebología (2014) define la IV como los cambios producidos en las extremidades inferiores resultado de la hipertensión venosa prolongada. La prevalencia de la IV aumenta drásticamente con la edad, y las úlceras venosas afectan al 20.7% de las personas mayores de 80 años. Se considera una enfermedad común entre las mujeres, sin embargo, la afectación en ambos sexos es considerable. Aunque, la incidencia de venas varicosas es superior en las mujeres que, en los hombres, la prevalencia es muy similar en ambos sexos cuando las mujeres nunca han tenido embarazos (Bozkurt et al., 2017).

La enfermedad arterial periférica (EAP) es un problema circulatorio frecuente en el que las arterias estrechadas reducen el flujo sanguíneo a las extremidades provocando dolor en la pierna al caminar (claudicación). También es probable que la EAP sea un signo de una acumulación generalizada de depósitos de grasa en las arterias (ateroesclerosis).

Existen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad vascular periférica, entre las que podemos mencionar es la edad, sexo, hipertensión arterial, diabetes tipo 2, fumar, obesidad, sedentarismo, entre otros.

Vázquez et al. (2016), señalan que quienes permanecen de pie alrededor del 25% de su jornada de trabajo presentan lumbalgia; y cuando este porcentaje es mayor (entre el 45 y 50%) presentan molestias en pies y piernas. Encontrándose en 33% de trabajadores del área hospitalaria insuficiencia venosa.

Los gastos que genera un paciente con EVP, bien sea por tratamiento médico tipo terapéutico o quirúrgico son difícilmente cuantificables. Lozano et al. (2008), determinaron que en España el gasto promedio por el tratamiento de pacientes con EVP fue de 175 millones de dólares.

El impacto que ha tenido la EVP a nivel mundial es marginal comparado con otras enfermedades circulatorias, sin embargo, se trata de una enfermedad con consecuencias muy invalidantes para quienes la desarrollan y, por sobre todas las cosas, de una condición prevenible (Sociedad Argentina de Cardiología, 2015).

Las detecciones de manera temprana permiten establecer estrategias o medidas de contención para un problema mayor, es por ello, por lo que identificar los factores de riesgo que tienen las personas para desarrollar EVP, determinar la prevalencia de IV y la EAP, brinda reducción en los costos con acciones preventivas que tratamientos caros. Así mismo, no debemos omitir que la presencia de EAP incrementa la probabilidad de mortalidad vascular y general.

Método

Diseño

Estudio observacional de tipo descriptivo y corte transversal (Polit et al., 2018).

Participantes

La muestra estuvo conformada por personas mayores de 18 años en diversos municipios del estado de Guanajuato donde se llevaron a cabo valoraciones de salud, y desearan participar en el programa de manera libre y voluntaria.

Instrumentos

Se aplicó una cédula de datos sociodemográficos, que incluye edad, sexo, estado civil, actividad laboral; así mismo, una encuesta sobre factores de riesgo para enfermedad vascular periférica, se realizó la toma de peso, talla, presión de tobillo y brazo con ultrasonido doppler.

Procedimiento

Se llevaron a cabo diversas valoraciones de salud a los trabajadores de una universidad pública del estado de Guanajuato, en sus distintas sedes, donde se les hizo una invitación abierta para realizar mediciones de peso y talla, la presión de tobillo y brazo con ultrasonido Doppler, con la finalidad de diagnosticar alguna enfermedad vascular periférica. Al informar sobre el objetivo del estudio a los participantes y las diversas pruebas a los que serían sometidos, así como, el manejo de la información obtenida para el estudio, los participantes que aceptaban participar firmaban una carta de consentimiento informado. Posteriormente, se llevo a cabo el llenado de los instrumentos, las mediciones, al termino de estas, se brindo una explicación de los resultados a las personas, brindando sugerencias de manejo y canalizaciones en caso de ser requeridas.

Análisis de los datos

Los datos obtenidos del estudio fueron tratados en el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 21, obteniéndose estadísticas descriptivas como frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión.

Aspectos éticos

Este trabajo está sustentado en las consideraciones éticas y legales contenidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, se obtuvo la firma del consentimiento informado, se conservó el anonimato, la confidencialidad de los datos recabados y se respetó la integridad de los participantes (Secretaría de Salud, 1984).

Resultados

La población de estudio fue de 372 participantes, cuyo rango de edad fue de 27 a 86 años, con una media de 45 ± 15.7 años, el 71.2% son mujeres, 48.4% estaban casados, el 30.9% tenían estudios universitarios, y el 31% es empleado.

Antecedentes clínicos

Se encontró que el 58.3% tienen antecedentes familiares de varices y el 7.5% reportan haber tenido una trombosis venosa profunda previa a la valoración, así mismo, 26.1% ha tenido un golpe fuerte o fractura en las piernas.

El 39% ha tenido de 1 a 9 embarazos, el 15.6% mencionan presentar hemorroides y el 21.4% utilizan ropa ajustada en las extremidades inferiores. El 21.5% de la población tiene alguna enfermedad crónica como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, EPOC, entre otros.

Factores de riesgo

Solo el 12.4% menciona ser fumador activo, con un consumo de cigarrillos de 1 a 20 al día. Se encontró que en una jornada laboral mantienen una media de 5.8 horas en bipedestación y 6.1 horas en sedestación, sin embargo, muestran una diferencia en los rangos, en bipedestación se mantienen de 1 hasta 24 horas, y en sedestación de 1 a 14 horas.

Con base al índice de masa corporal (IMC) en la tabla 1 se observa que solo el 32% presenta un peso adecuado a su talla, aun teniendo en cuenta que el 48.7% reporta realizar una actividad física.

Tabla 1

| <i>IMC de los Participantes</i> | | |
|---------------------------------|----------|----------|
| IMC | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Bajo peso | 9 | 2.4 |
| Normal | 119 | 32 |
| Sobrepeso | 154 | 41.4 |
| Obesidad grado I | 60 | 16.1 |
| Obesidad grado II | 12 | 3.2 |
| Obesidad grado III | 18 | 4.9 |

n = 372

Los problemas de peso, así como las horas prolongadas en bipedestación y sedestación, son condicionantes que promueven el desarrollo de la enfermedad vascular periférica, condiciones que pueden ser modificables desde el contexto personal y laboral.

Insuficiencia Venosa

El 39.8% presenta reflujo en perforante de poplítea derecha y el 41.7% en poplítea izquierda. La tabla 2 muestra la prevalencia de la insuficiencia venosa, en donde el 18.3% no presenta evidencia clínica de varices y el 81.7% presenta alguno de los primeros cinco grados de insuficiencia venosa.

Tabla 2

| <i>Clasificación CEAP</i> | | |
|---|----------|----------|
| Categoría | <i>f</i> | <i>%</i> |
| CO: sin evidencia clínica de várices | 68 | 18.3 |
| C1: teleangiectasis | 137 | 36.8 |
| C2: venas varicosas dilatadas | 114 | 30.6 |
| C3: edema | 30 | 8 |
| C4: cambios cutáneos (pigmentación) | 17 | 4.6 |
| C5: cambios cutáneos (úlceras cicatrizadas) | 6 | 1.6 |

n = 372

Es preocupante encontrar en el 81.7% de la población valorada algún grado de insuficiencia venosa, siendo la insuficiencia grado 1 y 2 las que presentan mayor prevalencia, Bozkurt y colaboradores reportaron que la insuficiencia 2 y 3 eran las que mayor preveleían en Europa y Estados Unidos. Por lo que, encontrar de manera precoz estos diagnósticos de insuficiencia venosa en la población permite establecer medidas preventivas y correctivas.

Enfermedad arterial periférica

Se realizó la prueba diagnóstica índice brazo tobillo para enfermedad arterial periférica, en donde se encontró que el 65.3% no presenta la enfermedad, sin embargo, el 17.5% tiene rigidez vascular por calcificación de la pared arterial y se asocia a un mayor riesgo de eventos cardíacos y mortalidad.

Tabla 3

| <i>Índice Brazo Tobillo</i> | | |
|-----------------------------|----------|----------|
| IBT | <i>f</i> | <i>%</i> |
| Normal | 243 | 65.3 |
| Leve EAP | 58 | 15.6 |
| Moderada EAP | 6 | 1.6 |
| Calcificación arteria | 65 | 17.5 |

n = 372

A pesar de encontrar pocos casos de enfermedad arterial periférica, se detectó en el 17.5% de las personas presentan valores elevados de la presión en el índice brazo tobillo, este hecho puede ser una de las limitaciones de dicha prueba rápida, puesto que se ha detectado que personas con diabetes pueden presentar calcificaciones de la media arterial y dar valores falsamente elevados debido a la falta de comprensibilidad de los vasos en la zona afectada (Serrano et al., 2017).

Discusión

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de mortalidad en la población mexicana, y es la enfermedad vascular periférica la tercera causa de mortalidad cardiovascular aterosclerótica, por ello, la importancia de identificar sus factores de riesgo para establecer pautas que prevengan y controlen la enfermedad (Song et al., 2019).

En los resultados del estudio se encontró que el 65.6% presentan problemas con el sobrepeso y la obesidad, uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad vascular periférica. Esta situación incrementó en los últimos años y ha sido el resultado de la globalización, la migración, el crecimiento demográfico y la transición alimentaria (Jacobs et al., 2017). El deterioro de la salud del mexicano ha sido fuertemente impactado por estas condiciones nutricionales y a su vez lo encamina a otras comorbilidades de índole cardiovascular.

Otro principal riesgo de las enfermedades cardiovasculares es el sedentarismo, y en la actualidad, el desarrollo tecnológico ha permitido muchas facilidades en las actividades diarias, por lo que ha habido una modificación de los estilos de vida a causa de ello (Castro et al., 2017). En el ámbito laboral, la tecnología ha tenido su impacto en nuevas formas de laborar, donde la principal actividad es estar frente a una computadora durante varias horas. Estar sentado trae consigo complicaciones a la salud, en donde se ha demostrado que esto duplica el riesgo de desarrollar diabetes y afecciones cardiovasculares (Pérez, 2014).

En contraparte a la sedestación, esta la bipedestación, y en los resultados de este estudio, ambas situaciones son alarmantes, dado que la población estudiada pasa muchas horas en estas posiciones. Las situaciones laborales han llevado a los trabajadores a mantener largas horas en bipedestación y son esta postura la que conlleva a enfermedades vasculares periféricas como la insuficiencia venosa (Astudillo et al., 2016).

Finalmente, un dato encontrado que llama la atención en este estudio es el 17.5% de personas con calcificación arterial, puesto que diversos estudios mencionan que esta rigidez arterial duplica o triplica la morbimortalidad cardiovascular (Resnick et al., 2004; Ankle et al., 2008).

Conclusion

La enfermedad vascular periférica es una enfermedad progresiva con alta morbilidad y de gran repercusión socioeconómica, conocer sus factores predisponentes y detectarla precozmente, ayudan a evitar sus estadios más avanzados y mejorar la calidad de vida.

Es por ello, que realizar campañas de detección de la enfermedad vascular periférica son acciones esenciales que las instituciones deben emprender para sus trabajadores, mejorando con ello la salud de su recurso humano.

Referencias

Ankle Brachial Index Collaboration. (2008). Ankle brachial index combined with Framingham Risk Score to predict cardiovascular events and mortality: a meta-analysis. JAMA. 300:197-208.

- Astudillo et al. (2016). Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación. *Med Segur Trab.* 62(243): 141-156.
- Bozkurt K, Eberhard R, y Sharkawy MI. (2017). Insuficiencia venosa crónica: manejo y tratamiento. *EMJ Dermatol.* 5:(3), pp. 2-14.
- Castro et al. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de la actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis Sci J*, 3 (2), 241-255. DOI: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica, México.
- Jacobs, A. y Richtel, M. (2017). El TLCAN y su papel en la obesidad en México, *The New York Times*.
- Lozano FS, y Alberca I. (2008). Patología venosa en el trabajo. *Rev. Enfermería del trabajo.* pp.197-207.
- Pérez, Betty M. (2014). Salud: entre la actividad física y el sedentarismo. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 27(1), 119-128.
- Polit, D., Tatano, C. (2018). Investigación en enfermería. En: Wolters Kluwer. Buenos Aires.
- Resnick HE, Lindsay RS, McDermott MM, et al. (2004). The Strong Heart Study. Relationship of high and low ankle brachial index to all-cause and cardiovascular disease mortality. *Circulation.* 109:733-9.
- Secretaría de Salud. (1984). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Disponible en: <https://bit.ly/1SBpqPT>
- Secretaría de Salud. (2009). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica.
- Serrano F, Conejero A. (2007). Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Revista Española de Cardiología.* 60(9), pp. 969-982. DOI: 10.1157/13109651

- Sociedad Argentina de Cardiología. (2015). Consenso de Enfermedad Vascul ar Periférica. *Revista Argentina de Cardiología*. 83(3), pp. 38-42.
- Song P, Rudan D, Zhu Y, Fowkes FJI, Rahimi K, Fowkes FGR, Rudan I. Global, regional, and national prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2015: an updated systematic review and analysis. *Lancet Glob Health*. 2019 Aug;7(8): e1020-e1030. doi: 10.1016/S2214-109X (19)30255-4.
- Union Internationale de Phlebologie. (2014). Management of chronic venous disorders of the lower limbs—guidelines according to scientific evidence. Document developed under the auspices of The European Venous Forum, The International Union of Angiology, The Cardiovascular Disease Educational and Research Trust (UK). *Int Angiol*. 33, pp. 87-208.
- Vázquez-Hernández I, y Acevedo-Peña M. (2016). Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. *Enfermería Universitaria*. 13(3), pp. 166-170.