

Enfermedad arterial periférica en personal de un hospital de tercer nivel de atención

Peripheral arterial disease in staff at a third-level care hospital

Pratz Andrade Ma. Teresa, Anaya García Ana Paulina, Castillo Ruíz Anette Paulina, Gómez Martínez Karla Mariela y Santacruz Lira Perla Edith.

Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato.
mpratz@ugto.mx

Resumen

La enfermedad vascular periférica consiste en un daño u obstrucción en los vasos sanguíneos periféricos (arterias y/o venas) que ocasionan disminución del flujo sanguíneo y que puede ocasionar daño a órganos u otras estructuras del cuerpo. La enfermedad arterial periférica es una patología con gran prevalencia en la población, con consecuencias muy invalidantes para quienes la desarrollan. La detección temprana permite establecer estrategias o medidas que contengan un problema mayor, por lo que identificar los factores de riesgo que tienen las personas para desarrollar alguna enfermedad vascular periférica (insuficiencia venosa y/o enfermedad arterial periférica), así como una detección precoz, brinda reducción en los costos con acciones preventivas que tratamientos caros. A través de un estudio observacional de tipo descriptivo y corte transversal, se buscó detectar la enfermedad arterial periférica en personal que labora en un hospital de tercer nivel de atención y sus factores de riesgo, con la finalidad de visibilizar la condición de salud de los trabajadores y establecer un manejo oportuno.

Palabras clave: enfermedad arterial periférica; detección; índice tobillo brazo.

Antecedentes

La enfermedad arterial periférica (EAP) es una obstrucción a nivel arterial, lo que conlleva a una disminución del flujo sanguíneo, y la cual es ocasionada generalmente por aterosclerosis (Aboyans et al., 2017). Múltiples factores contribuyen a la formación de esta placa de ateroma, desde la disfunción endotelial, la dislipidemia, procesos inflamatorios e inmunológicos, el consumo de tabaco, entre otros, provocando una acumulación anormal de lípidos en la capa íntima vascular y dando origen al estrechamiento de la luz del vaso (Criqui et al., 2021; Signorelli et al., 2019). Debido a esta reducción del flujo sanguíneo la EAP puede tener dos presentaciones, una de manera asintomática en una etapa inicial y otra, con síntomas, como lo es el dolor (claudicación) o el daño tisular (úlceras) (Bolaños et al., 2019).

La EAP es la tercera causa de morbilidad cardiovascular aterosclerótica, después del infarto agudo al miocardio (IAM) y el accidente cerebrovascular (ACV). La prevalencia mundial de la EAP se encuentra entre el 3 y 12%, se estima que 202 millones de personas presentan EAP y poco más del 22% de estos morirán a causa de un IAM y ACV, en los siguientes 10 años (Urbano et al., 2018).

Diversos estudios (Criqui, 1985; Eagle et al., 1994; Criqui y Aboyans, 2015) han señalado que la EAP es un marcador de riesgo aterotrombótico en otros territorios vasculares, por lo que el diagnosticar de manera precoz la EAP resultaría un predictor de riesgo para eventos coronarios y cerebrales. Existe una prueba sencilla, barata y reproducible que se puede realizar en un consultorio, con una gran utilidad para el diagnóstico de la EAP, por ende, también para la detección de personas con alto riesgo cardiovascular, el Índice Tobillo-Brazo (ITB) (Mostaza et al., 2003). El ITB es la prueba diagnóstica que mayormente se emplea para analizar a la población, presente o no síntomas de EAP, sin embargo, en aquellos con sintomatología, el ITB tiene una sensibilidad >95% y una especificidad próxima al 100% en comparación con la arteriografía (Norgren et al., 2007).

En países de ingresos altos se han realizado diversos estudios epidemiológicos sobre la EAP y su relación con el IAM y ACV (Criqui y Aboyans, 2015), cuyas patologías son la principal causa de muerte en el mundo (Urban et al., 2017). Sin embargo, en países de ingresos bajos o medios, como México, existen pocos estudios que permiten establecer estimaciones confiables de prevalencia de la EAP (Laparra et al., 2019), es por ello, la relevancia de realizar este estudio.

Objetivos

General

Determinar la prevalencia de la enfermedad arterial periférica mediante la medición del índice tobillo – brazo en profesionales de la salud que laboran en un hospital de tercer nivel de atención.

Específicos

Identificar las variables sociodemográficas, antecedentes familiares y personales, de estilo de vida y sintomatología presentes en los profesionales de la salud que laboran en un hospital de tercer nivel de atención.

Identificar los factores de riesgo que se asocian a la enfermedad arterial periférica en los profesionales de la salud que laboran en un hospital de tercer nivel de atención.

Metodología

Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, la muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico por conveniencia. Los participantes fue el personal que labora en la institución hospitalaria y aceptaron participar en la valoración posterior a la entrega de la hoja de información del estudio y la firma de consentimiento informado.

Para la recolección de los datos, se realizó una entrevista estructurada con base a un formulario prediseñado, donde se registrarán las características sociodemográficas, que incluye edad, sexo, estado civil, nivel educativo y actividad laboral. La historia clínica familiar y personal, referente a antecedentes de salud familiares, la portación de alguna enfermedad crónica o el desarrollo de alguna enfermedad vascular coronaria o cerebral previa a su participación en este estudio. El estilo de vida, sobre la actividad física que realiza, el consumo de tabaco, tiempos en bipedestación y sedestación. La sintomatología presente, dolor, claudicación, úlceras, entre otros.

Para identificar los factores de riesgo cardiovascular se tomarán medidas antropométricas, presión arterial, glucometría y perfil de lípidos. Para la determinación del índice tobillo brazo se usará un dispositivo Doppler vascular. El análisis de datos se realizará en el programa SPSS versión 21.

Este trabajo está sustentado en las consideraciones éticas y legales contenidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación (SS, 1984), por lo que este será un estudio con riesgo mínimo, además se obtendrá la firma del consentimiento informado, se conservará el anonimato, la confidencialidad de los datos recabados y se respetará la integridad de los participantes.

Resultados

El tamizaje de la valoración de la enfermedad arterial periférica se llevó a cabo en personal que labora en un hospital de tercer nivel de atención, ubicado en la ciudad de León, Guanajuato, México; siendo un total de 136 trabajadores, cuyo rango de edad fue de 21 a 76 años, con una edad promedio de 44.5 ± 9 años.

Datos Sociodemográficos

Del total de la población valorada, el 86.8% son mujeres y 13.2% hombres, siendo una representación predominantemente femenina. El 54.4% son casados, sin embargo, el 8.8% refieren tener una relación de pareja estable. El promedio de antigüedad laboral es de 15.8 ± 7.6 años, las horas promedio de una jornada laboral es de 8.8 ± 2.2 horas; el 48.5% del personal valorado fue personal de enfermería y el turno que más participación tuvo fue el matutino (62.5%). (Tabla 1)

Tabla 1. Datos sociodemográficos

	<i>f</i>	%
Sexo		
Femenino	118	86.8
Masculino	18	13.2
Estado civil		
Casado	74	54.4
Soltero	47	34.6
Unión libre	12	8.8

Otro	3	2.2
Categoría		
Enfermería	66	48.5
Médico	15	11
Técnico	9	6.6
Rehabilitador	6	4.4
Administrativo	40	29.4
Turno		
Matutino	85	62.5
Vespertino	20	14.7
Nocturno	18	13.2
Jornada Especial	13	9.6

Fuente: Hoja de recolección de datos n = 136

Antecedentes Familiares

Con relación a los antecedentes familiares, se les interrogo sobre si algún familiar había fallecido a causa de alguna enfermedad cardiovascular a lo que el 39% contestaron de manera afirmativa, siendo los abuelos (55.8%) los que predominan. Así mismo, se cuestionó si algún familiar contaba con antecedente de enfermedad vascular periférica, donde el 60.3% afirmaron el antecedente, predominando estas afecciones en los padres (85.5). (Tabla 2)

Tabla 2. Antecedentes familiares

		<i>f</i>	%
¿Han fallecido por alguna enfermedad cardiovascular?	Si	53	39
	No	83	61
	Parentesco		
	Madre / Padre	19	36.5
	Abuelos	30	55.8
	Tíos / Primos	4	7.7
¿Han presentado una enfermedad vascular periférica?	Si	82	60.3
	No	54	39.7
	Parentesco		
	Madre / Padre	71	85.5
	Abuelos	7	8.4
	Tíos / Primos	4	6

Fuente: Hoja de recolección de datos

n = 136

Antecedentes personales

El 57.4% realiza una actividad física, en promedio 3 días a la semana, con un tiempo de 1 hora. Las actividades físicas que más practican son musculación (21.7%), correr (16.6%), y natación (11.5%).

El 47.8% realizan una actividad de distracción u ocio, en promedio 4 días a la semana, con un tiempo de 1.5 horas. De las actividades que más realizan son leer (38.4%), ver películas o series (12.3%) y escuchar música (10.7%).

Con relación al sueño, ninguno refiere problemas para poder dormir, sin embargo, aunque expresan dormir en promedio 6 horas, solo el 40.4% percibe que la calidad sea buena, 42.6% que la calidad es regular, y el 16.9% percibe la calidad del sueño como mala.

Finalmente, el número de trabajadores que consumen tabaco es bajo (10.3%), teniendo una frecuencia de consumo promedio de 4 días a la semana, y una cantidad de 2.6 cigarrillos en cada experiencia. (Tabla 3)

Tabla 3. Antecedentes personales

	<i>f</i>	<i>%</i>	Frecuencia (días)			Duración (minutos)		
			<i>Rango</i>	<i>X</i>	<i>DE</i>	<i>Rango</i>	<i>X</i>	<i>DE</i>
Ejercicio	78	57.4	1-7	3.8	1.7	15-120	60	25
Hobby	65	47.8	1-7	4.1	2.3	15-480	100	70
Sueño	136	100	7			180-720	360	60
Fuma	14	10.3	1-7	4.3	2.6	1-7*	2.6*	2*

Fuente: Hoja de recolección de datos

n = 136

* Cantidad

Antecedentes personales de salud

El 31.9% cuentan con el diagnóstico de una enfermedad crónica, predominando la hipertensión arterial (51.1%), diabetes tipo 2 (18.6%) y asma (11.6%). De estos, el 86% llevan un manejo de control, donde el ISSSTE brinda la atención al 54% de estos.

En la tabla 4 se muestran los factores de riesgo vascular periférico que se encontraron en los trabajadores.

Tabla 4. Antecedentes personales de salud

	<i>f</i>	<i>%</i>
¿Cuenta con alguna enfermedad crónica?	43	31.9
¿Utiliza con frecuencia ropa ajustada?	19	14.2
¿Cuenta con antecedente de golpe en las piernas?	34	25
¿Presenta edema en piernas?	50	36.8
¿En qué horario?		
Matutino	7	12.2
Vespertino	43	87.8
¿Cuenta con antecedente de trombosis?	10	7.4
¿Se ha embarazado?	93	78.8*
¿Presencia de hemorroides?	27	19.9
¿Ha recibido tratamiento hormonal?	25	18.4

Fuente: Hoja de recolección de datos

n = 136

* Ajustado a la población femenina

Con relación al tiempo que los trabajadores pasan en sedestación se encontró un rango de 1 a 13 horas al día, con un promedio de 5.4 ± 2.6 horas; y en bipedestación tienen un rango de 1 a 20 horas al día, con un promedio de 6.3 ± 3.8 horas al día.

Datos Clínicos

Con respecto a la información clínica se encuentran cifras de la presión arterial por encima a lo establecido en la norma mexicana, así mismo, glucosa y lípidos. Con relación con la composición corporal, hay un porcentaje elevado de grasa corporal y visceral, y una edad corporal mayor a la edad fisiológica de los participantes. (Tabla 5)

Tabla 5.- Valores clínicos y de composición corporal

variable	Unidad de medición	Mínimo	Máximo	\bar{X}	DE
Talla	mt	1.36	1.85	1.58	.07
Peso	kg	45.4	129.9	72.1	14.1
IMC		18.8	45.5	28.4	5
Presión arterial	mmHg				
Sistólica		90	180	111.7	13.4
Diastólica		60	100	76.2	9.4
Glucosa	mg/dl	75	311	104.8	29.2
Colesterol	mg/dl	100	401	177.5	46.1
HDL	mg/dl	15	77	38.7	13.2
LDL	mg/dl	15	316	106.6	38.3
Triglicéridos	mg/dl	53	474	169.7	81.6
Grasa corporal	%	7.4	55.4	40.8	8.1
Músculo	%	12.1	52.2	25.4	5.1
Grasa visceral	%	1	26	8.5	3.1
Edad corporal	años	18	80	54.1	12.1

Fuente: Formulario de Tamizaje de Salud

$n = 136$

Enfermedad arterial periférica

Se realizó la prueba diagnóstica índice tobillo brazo para enfermedad arterial periférica, en donde se encontró que el 79.4% no presenta la enfermedad, sin embargo, el 17.6% presentan EAP de leve a moderada y el 2.9% tiene rigidez vascular por calcificación de la pared arterial, lo cual se asocia a un mayor riesgo de eventos cardíacos y mortalidad. (Tabla 6)

Tabla 6. Clasificación de la EAP

ITB	f	%
Normal	108	79.4
Leve EAP	23	16.9
Moderada EAP	1	.7
Calcificación arteria	4	2.9

Fuente: Formulario de Tamizaje de Salud

$n = 136$

Conclusiones

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

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

Bibliografía/Referencias

- Aboyans V, Ricco JB, Bartelink ML, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, et al. (2018). Editor's Choice e 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg*; 55(3):305-68. DOI: 10.1016/j.ejvs.2017.07.018
- Bolaños I, et al. (2019). Enfermedad arterial periférica en miembros inferiores. *Medicina Legal de Costa Rica*; vol.36, n.1, págs.84-90. ISSN 2215-5287. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000100084&lng=en&nrm=iso
- Criqui M, Matsushita K, Aboyans V, Hess C, Hicks K, Kwan T, et al. (2021). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Peripheral Vascular Disease; and Stroke Council. Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Contemporary Epidemiology, Management Gaps, and Future Directions: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*;144(9):e171-91. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001005
- Criqui MH, Aboyans V. (2015). Epidemiología de la enfermedad arterial periférica. *Res. circular*; 116 : 1509-1526.
- Criqui MH, Coughlin SS, Fronck A. (1985). Enfermedad arterial periférica diagnosticada de forma no invasiva como predictor de mortalidad: resultados de un estudio prospectivo. *Circulation*; 72 : 768-773.
- Eagle KA, Rihal CS, Foster ED, Mickel MC, Gersh BJ. (1994). Long-term survival in patients with coronary artery disease: importance of peripheral vascular disease. The Coronary Artery Surgery Study (CASS) Investigators. *J Am Coll Cardiol. Apr*;23(5):1091-5. doi: 10.1016/0735-1097(94)90596-7. PMID: 8144774.
- J.M. Mostaza, I. Vicente, M. Cairols, J. Castillo, J.R. González-Juanatey, J.L. Pomar, et al. (2003). Índice tobillo brazo y riesgo cardiovascular. *Med Clin (Barc)*, 121, pp. 68-73
- Laparra-Escareño H, et al. (2019). Epidemiología de la enfermedad arterial periférica en México. *Revista Mexicana de Angiología*; 47(2): 96-101.
- Norgren L, Hiatt W, Dormandy J, Nehler M, Harris K, Fowkes F. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Eur J Vasc Endovasc Surg*; 33:S1-S75.
- Secretaría de Salud. (1984). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México: Secretaría de Salud. <https://bit.ly/1SBpqPT>
- Signorelli S, Marino E, Scuto S, Di Raimondo D. (2020). Pathophysiology of Peripheral Arterial Disease (PAD): A Review on Oxidative Disorders. *Int J Molecular Sciences*; 21:4393. 17. Ulrich F, Sigrid N, Belch J. (2019). Guideline on peripheral arterial disease. *European Journal of Vascular Medicine*, 10-35.
- Urbano L, et al. (2018). Prevalencia y factores de riesgo asociados a la enfermedad arterial periférica en una población adulta de Colombia. *Arch. Cardiol. Méx.* [online], vol.88, n.2, pp.107-115. ISSN 1665-1731. <https://doi.org/10.1016/j.acmx.2017.02.002>.