

EFECTIVIDAD DEL USO DE MEDIAS COMPRESIVAS EN LA REDUCCIÓN DE EDEMA Y MOLESTIAS OCUPACIONALES DE LAS PIERNAS: REVISIÓN NO SISTEMÁTICA

Autores: Bárbara Amigo(1), Sofía Briceño(1), Constanza Martínez(1),
Tutora: Vivienne C. Bachelet(2), Francisca Lizana(2)

1. Estudiante de Medicina. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile, Chile
2. Médico cirujano. Profesora asociada, Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Chile

INTRODUCCIÓN

El edema ocupacional ocurre en individuos sanos después de trabajar sentados o de pie durante largos períodos de tiempo. Se puede asociar a molestias ocupacionales como sensación de cansancio, pesadez de piernas y dolor. Las medias de compresión (MC) se han planteado como un estándar terapéutico conservador para lidiar con esto. Como estudiantes de la salud y futuro personal sanitario que trabajará gran parte de la jornada de pie, nos interesa preguntarnos ¿Las MC son útiles en disminuir el edema y molestias ocupacionales en trabajadores con bipedestación prolongada?

OBJETIVO

Realizar una revisión de la literatura en PubMed/MEDLINE para encontrar evidencia de la efectividad de las medias compresivas en la reducción del edema y molestias ocupacionales de las piernas en trabajadores con bipedestación prolongada.

METODOLOGÍA

Para esta revisión se realizó una búsqueda en PubMed/MEDLINE desde septiembre 2012 hasta septiembre del 2022 con los términos: Stockings Compression, prolonged standing work OR Standing profession, Occupational Leg Symptoms OR occupational leg swelling. Incluimos estudios primarios que tuvieran muestra de trabajadores que pasan largos períodos de pie (> 8 h) y que tengan edad entre 18 y 80 años. Excluimos personas con edema de las piernas relacionado con insuficiencia venosa crónica, trombosis venosa profunda, enfermedad arterial oclusiva, embarazo, diabetes mellitus con neuropatía y/o trastorno circulatorio periférico. El outcome fue las molestias ocupacionales y el edema de piernas

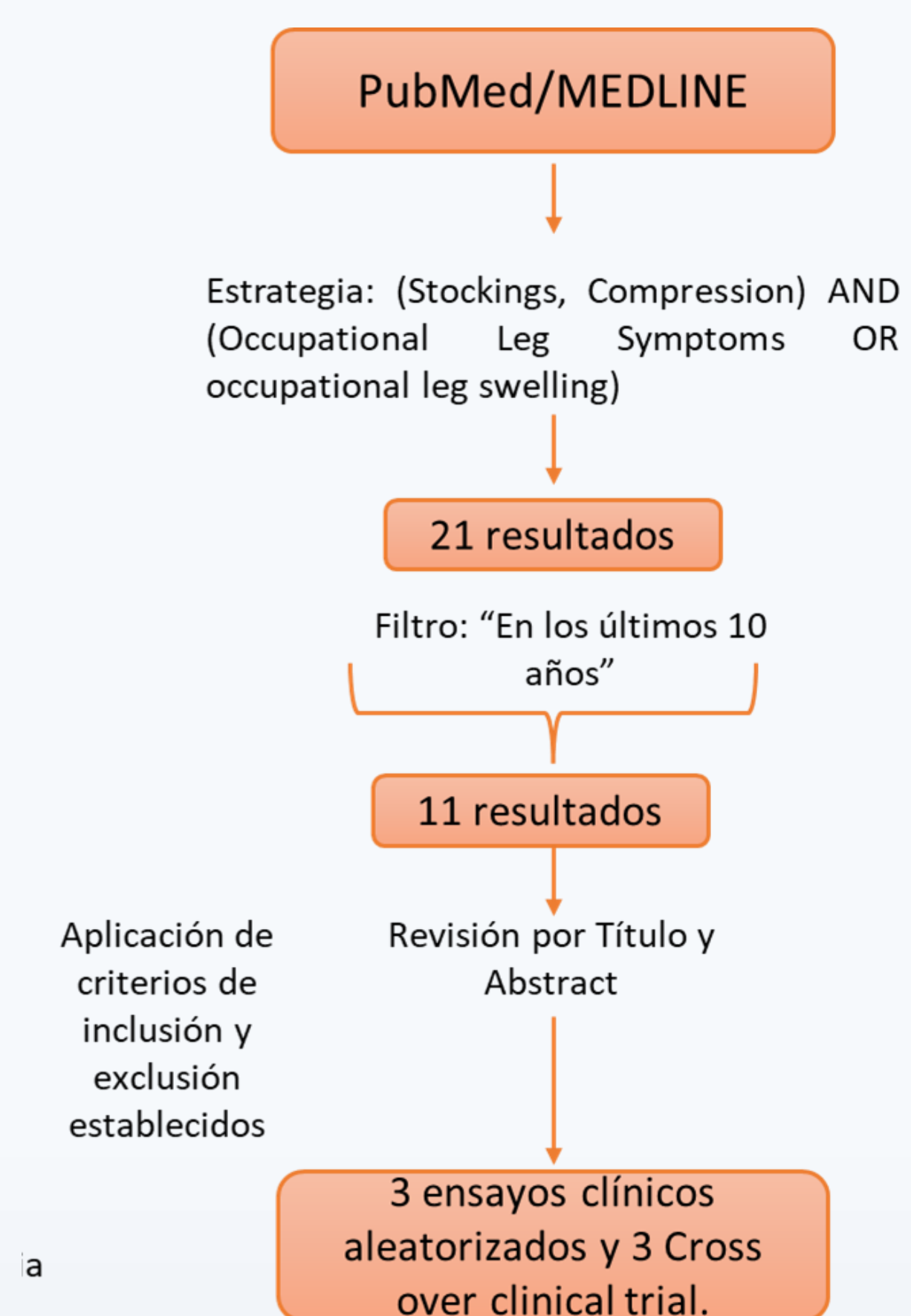


Figura 1: Diagrama de flujo

RESULTADOS

De un total de 11 estudios, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión se analizaron 6 (figura 1), de los cuales 3 son ensayos clínicos aleatorizados y 3 Cross over clinical trial. Las medias utilizadas reportan un rango de presión entre 10-30mmHg siendo las más utilizadas las de compresión leve (18-20mmHg). Cinco de los estudios mostraron reducción del edema de EEII en un delta entre 0,8%-5,1%. De los 4 estudios que analizaron las molestias ocupacionales mediante encuesta, 3 mostraron reducción significativa de estas con el uso de MC (Tabla 1).

CONCLUSIÓN

La evidencia sugiere que las MC disminuye el edema y mejoran las molestias ocupacionales por lo que debieran ser ofrecidas a personal que trabaja con largas horas de bipedestación.

Autores año	Título	Tipo de estudio	Participantes (n)	Objetivo	Tipo de MC	Resultado
Mosti G, Partsch H (2012)	Occupational leg oedema is more reduced by anti-graduated than by graduated stockings	ECA	30 trabajadores de la salud	Compare progressive compression stockings with graduated compression stockings in reducing occupational edema	GECS at 23e 32 mmHg, PECS 15mmH-20mmHg	Comparan dos tipos de calcetas compresivas vs no uso de estas. Ambos tipos de calcetas, las de compresión elástica progresiva (PECS) y las medias elásticas de compresión graduada (GECS) mostraron diferencias significativas en la reducción del edema, pero las PECS lo redujeron en mayor cantidad (2.7 vs 3.4%)
Kraemer, et al (2012)	Influence of compression hosiery on physiological responses to standing fatigue in women	ECA	12 mujeres sanas	Examinar la influencia de varios diseños de calcetería comercial, que utilizan compresión graduada, en las respuestas fisiológicas y de rendimiento a la fatiga de pie.	No reportada	Todas las medias redujeron edema, con delta mm estadísticamente significativo (1.8mmHg-2.2 mmHg). Además de reducir significativamente los síntomas ocupacionales medidos por encuesta. Tipo A: 7-9mmHg Tipo B: 5-7mmHg tipo C: 8-15mmH
Blazek, et al (2013)	Compression hosiery for occupational leg symptoms and leg volume: a randomized crossover trial in a cohort of hairdressers	ECA, open label	98 peluqueros	Evaluar el impacto de utilizar MC sobre el edema y molestias ocupacionales	15-20mmHg	El uso de MC mejoró el dolor y la sensación de piernas hinchadas en un 13,2% respecto al control (p<0,001) El volumen de piernas disminuyó en promedio 19ml (0,8%-5,1%) (p<0,001).
Wou, et al (2016)	Compression Stockings versus Neuromuscular Electrical Stimulation Devices in the Management of Occupational Leg Swelling	Pilot interventional crossover study trial	10 profesionales de la salud	Comparar el uso de MC con la estimulación neuromuscular en la reducción del edema de extremidades	15-20mmHg	MC de 15-20mmHg redujo en 2.5% el volumen de piernas comparado con el control (p<0.001)
García, et al (2021)	Comparison of Physiological Effects Induced by Two Compression Stockings and Regular Socks During Prolonged Standing Work	Crossover Clinical Trial	40 guardias de seguridad (Hombres)	Evaluar y comparar el edema de piernas y la fatiga muscular e incomodidad de estas provocado por la bipedestación prolongada en guardias de seguridad utilizando MC vs calcetas comunes.	15-20 or 20-30 mmHg	Las diferencias no fueron estadísticamente significativas respecto al grupo control.
Hecko, et al (2022)	Improvement of occupational leg edema and discomforts (RCT)	Crossover Clinical Trial	60 voluntarios sanos con molestias ocupacionales y edema	Evaluar los efectos sobre las molestias en las piernas, el volumen de las piernas y la comodidad de uso en dos tipos de medias médicas de compresión	Presión de interfaz de 18-20 mmHg y 8-10 mmHg	Reducción significativa del volumen de la parte inferior de la pierna (MC A: 204,7 ml; MC B: 153,5 ml; MC C: 48,2 ml) 0,5-5%. Las 3 MC redujeron significativamente más el volumen de la parte inferior de la pierna (p < 0,001 y una reducción significativa de las molestias ocupacionales medidas por encuesta (p < 0,001).

Tabla 1: Extracción de resultados

ESTUDIOS INCLUIDOS

- Blazek, C., Amsler, F., Blaettler, W., Keo, H. H., Baumgartner, I., & Willenberg, T. (2013). Compression hosiery for occupational leg symptoms and leg volume: a randomized crossover trial in a cohort of hairdressers. *Phlebology*, 28(5), 239–247. <https://doi.org/10.1258/phleb.2011.011108>
- Wou, J., Williams, K. J., & Davies, A. H. (2016). Compression Stockings versus Neuromuscular Electrical Stimulation Devices in the Management of Occupational Leg Swelling. *The International journal of angiology : official publication of the International College of Angiology, Inc*, 25(2), 104–109. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1558646>
- García, M. G., Roman, M. G., Davila, A., & Martin, B. J. (2021). Comparison of Physiological Effects Induced by Two Compression Stockings and Regular Socks During Prolonged Standing Work. *Human factors*, 187208211022126. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00187208211022126>
- García, M. G., Roman, M. G., Davila, A., & Martin, B. J. (2021). Comparison of Physiological Effects Induced by Two Compression Stockings and Regular Socks During Prolonged Standing Work. *Human factors*, 187208211022126. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00187208211022126>
- Hecko, S., Lutze, S., Arnold, A., Haase, H., Jünger, M., & Riebe, H. (2022). Improvement of occupational leg edema and discomforts (RCT). *Clinical hemorheology and microcirculation*, 10.3233/CH-211366. Advance online publication. <https://doi.org/10.3233/CH-211366>
- Kraemer, W. J., Volek, J. S., Bush, J. A., Gotshalk, L. A., Wagner, P. R., Gómez, A. L., Zatsiorsky, V. M., Duarte, M., Ratamess, N. A., Mazzetti, S. A., & Selle, B. J. (2000). Influence of compression hosiery on physiological responses to standing fatigue in women. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(11), 1849–1858. <https://doi.org/10.1097/00005768-200011000-00006>