

Seguridad y grado de aceptación de un calcetín protector cutáneo en pacientes con dermatoporosis y/o cambios cutáneos por insuficiencia venosa crónica

Lorena Recarte Marín¹, Elena Conde Montero¹, Alicia Peral Vázquez¹, Laura Pérez Jerónimo¹, María Paz Villar Espantoso¹

¹Centro de especialidades Vicente Soldevilla. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Correspondencia

Lorena Recarte Marín

Correo electrónico: lorenarecarte@gmail.com

Recibido: 19/11/2019

Aceptado: 16/12/2019

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la seguridad y tolerancia de un calcetín protector cutáneo confeccionado con tecnología Regenactiv® en pacientes con dermatoporosis y/o cambios cutáneos por insuficiencia venosa crónica.

Se realizó un estudio prospectivo en la consulta de heridas del Centro de Especialidades Periféricas Vicente Soldevilla entre noviembre y diciembre de 2018. Se incluyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta de heridas que presentaban dermatoporosis en la piel de la pierna y/o alteraciones dérmicas por insuficiencia venosa crónica.

El 89% (n=18) de los pacientes no presentaron eventos adversos, un único paciente (5%) presentó un evento adverso en forma de erosión. Otro paciente (5%) no pudo emplear el calcetín porque no se adaptaba al perímetro de su pierna.

Un 48% (n=10) de los pacientes puntuaron la comodidad del calcetín con un 9 o 10, un 38% (n=8) entre un 7 y un 8, y sólo un 5% con un 6 sobre 10 en la escala Likert. El paciente que no pudo utilizar el calcetín de manera continua, no valoró este ítem. El 90% (n=18) de los pacientes no manifestaron dolor durante el tiempo de utilización del calcetín. Un 10% (n=2) de los pacientes alcanzaron un nivel de dolor de 3-4 en la escala de EVA.

El uso de un calcetín protector confeccionado con tecnología textil Regenactiv® por parte de pacientes con dermatoporosis y/o afectación cutánea secundaria a insuficiencia venosa crónica produce escasos efectos adversos y es bien tolerado. Además, puede ser empleado bajo dispositivos de compresión terapéutica.

PALABRAS CLAVE

Dermatoporosis; Envejecimiento de la piel; Insuficiencia venosa; Prevención secundaria; Lesiones.

SUMMARY

The objective of this study was to analyze the safety and tolerance of a cutaneous protective sock made with Regenactiv® technology in patients with dermatoporosis and / or skin changes due to chronic venous insufficiency.

A prospective study was carried out in the wound consultation of the Vicente Soldevilla Peripheral Specialties Center between November and December 2018. All patients who attended the consultation of wounds that presented dermatoporosis on the skin of the leg and / or dermal alterations were included for chronic venous insufficiency.

89% (n = 18) of the patients did not present adverse events, a single patient (5%) presented an adverse event in the form of erosion. Another patient (5%) could not use the sock because it did not fit the perimeter of his leg.

48% (n = 10) of the patients rated the comfort of the sock with 9 or 10, 38% (n = 8) between 7 and 8, and only 5% with 6 out of 10 on the Likert scale. The patient who could not use the sock continuously did not value this item. 90% (n = 18) of the patients showed no pain during the time of use of the sock. 10% (n = 2) of the patients reached a pain level of 3-4 on the EVA scale.

The use of a protective sock made with Regenactiv® textile technology by patients with dermatoporosis and / or skin involvement secondary to chronic venous insufficiency produces few adverse effects and is well tolerated. In addition, it can be used under therapeutic compression devices.

KEY WORDS

Dermatoporosis; Skin aging; Venous insufficiency; Secondary prevention; Injuries.

Introducción

La dermatoporosis y la insuficiencia venosa crónica son dos situaciones que podemos encontrar a diario en una consulta dedicada a pacientes con heridas en miembros inferiores.

En el año 2007 los doctores Kaya y Saurat (1) propusieron el término dermatoporosis para incluir las diferentes manifestaciones y complicaciones de la insuficiencia cutánea crónica (también llamada síndrome de fragilidad cutánea) inherentes al proceso fisiológico del envejecimiento, por lo que se trata de un problema cada vez más frecuente (Figura 1). La edad avanzada es el principal factor de riesgo para desarrollar dermatoporosis. Los factores de riesgo secundarios incluyen daño actínico crónico, susceptibilidad genética y uso a largo plazo de corticosteroides tópicos y sistémicos. Un estudio determinó que la insuficiencia renal crónica aumenta cinco veces el riesgo de dermatoporosis, independientemente de la edad. El daño solar, el tratamiento con corticoides tópicos o sistémicos y el tratamiento anticoagulante son factores exacerbantes de la insuficiencia cutánea crónica.



Figura 1: Dermatoporosis.

Las primeras manifestaciones clínicas aparecen a la edad de 60 años, pero los signos de enfermedad completamente desarrollados son evidentes en las personas de entre 70 y 90 años; afecta a 1 de cada 3 personas (2). La prevalencia de la dermatoporosis no está muy definida hoy en día. Un estudio francés estima su prevalencia en un 37,5% de las personas mayores de 65 años (3). Otro estudio estima que la prevalencia de dermatoporosis en los Estados Unidos aumente en la población de más de 65 años pasando de un 13,1% en 2010 a un 20,9% en 2050 (4). Dado que la presentación clínica de esta patología es variable, Kaya y Saurat han establecido una clasificación clínica que consta de 4 estadios que se solapan (5):

- Estadio I: adelgazamiento de la dermis y epidermis (atrofia cutánea), púrpura senil (rotura vascular por fragilidad de la pared), pseudocicatrices estrelladas (pérdida y degeneración de colágeno y fibras elásticas).

- Estadio II: a lo anterior se añaden laceraciones secundarias a traumatismos menores.
- Estadio III: las laceraciones son más extensas y recalcitrantes
- Estadio IV: desarrollo de un hematoma profundo disecante en el espacio virtual existe entre el tejido celular subcutáneo y la fascia muscular, que puede producir isquemia y necrosis cutánea suprayacente.

La Dermatoporosis, o Insuficiencia Crónica de la Piel, no es una enfermedad grave o de especial relevancia por su implicación para la salud en parámetros de riesgo vital; sin embargo, sí es una patología tremendamente incómoda para los pacientes, poniéndoles en riesgo de numerosos procesos y con posibilidad de afectar directamente a su calidad de vida (6). A la hora de tratar heridas en pacientes con este problema, es muy importante prevenir la aparición de nuevas heridas y, por lo tanto, se debe asegurar una adecuada protección cutánea mediante el uso de productos atraumáticos. Para preservar la piel perilesional, al lavar las heridas de estos pacientes deben evitarse maniobras de arrastre, y hay que evitar el contacto directo de la piel con vendas de algodón laminado, ya que muchas veces la epidermis está aparentemente preservada, pero en realidad presenta micro-erosiones a las que se pueden adherir estas fibras y, con su retirada, producirse más daño (5).

El término insuficiencia venosa crónica incluye los estadios más avanzados de la enfermedad venosa crónica, con alteraciones cutáneas como eccema o lipodermatoesclerosis que pueden promover la aparición de heridas y repercuten en la calidad de vida de quienes la padecen. Esta condición presenta una alta prevalencia (7) y, al igual que en el caso de la dermatoporosis, estos pacientes presentan una piel frágil que necesita protección frente a agresiones externas como las que pueden originar los materiales empleados para ejercer compresión terapéutica (8).

La implementación de protocolos de cuidado de la piel utilizando limpiadores e hidratantes suaves junto con la educación del personal y el uso de medidas protectoras en pacientes de alto riesgo, han demostrado una disminución en el número de lesiones (9). En este contexto de necesidad de productos y tejidos atraumáticos, recomendar el uso de un calcetín protector podría ser una estrategia útil, porque se evitaría el contacto de la piel con el vendaje o media de compresión, y se prevendría la aparición de lesiones por pequeños traumatismos.

Actualmente existe en el mercado un calcetín que ha sido diseñado para no comprometer el retorno venoso y producir el mínimo nivel posible de rozaduras y puntos de presión. Está confeccionado sin costuras, con un material elástico y suave al tacto (tecnología textil Regenactiv®) compuesto de diferentes tipos de hilados mezclados entre sí, predominantemente viscosa con quitina y poliamida con plata (10), lo que le

N° paciente: Sexo: Edad: Teléfono de contacto:
Estado dermatoporosis (si hay):
Etiología y localización de la úlcera (si no hay herida, no completar) Tratamiento local de la úlcera: Patologías concomitantes de interés: Tipo de uso (marcar con cruz): -Bajo vendaje: -Bajo calcetín: -Aislado:
Aceptación por parte del paciente (0-10) Rellenar en la semana 12: Comodidad Dolor (EVA):
Reacciones adversas (marcar con una cruz): <ul style="list-style-type: none"> - Púrpura no palpable - Púrpura palpable - Vesícula - Ampolla - Erosión - Eccema - Hematoma - Otros:..... Tipo de tratamiento de las reacciones adversas producidas y tiempo hasta resolución:
Fecha de firma del C.Informado:
Fecha y motivo de suspensión de uso del calcetín (si fin antes de la semana 12):

Figura 2: Cuestionario ad-hoc.
Elaboración propia.

confiere propiedades antimicrobianas y hemostáticas, una alta transpirabilidad y una capacidad absorbente 50 veces mayor que las prendas convencionales de algodón. El calcetín es reutilizable, y todas estas propiedades se mantienen inalterables tras más de 135 lavados (11).

Esta prenda está indicada para pie diabético y otras afecciones de los pies, pero no hay estudios sobre su uso en pacientes con dermatoporosis y/o insuficiencia venosa crónica. Por ello, el objetivo de este estudio fue analizar la seguridad y tolerancia de un calcetín protector cutáneo confeccionado con tecnología Regenactiv® en pacientes con dermatoporosis y/o cambios cutáneos por insuficiencia venosa crónica.

Método

Se llevó a cabo un estudio prospectivo. La captación de pacientes se realizó en la consulta de heridas del Centro de Especialidades Periféricas (CEP) Vicente Soldevilla de Madrid durante los meses de noviembre y diciembre de 2018.

En el estudio se incluyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta de heridas que presentaban dermatoporosis en la piel de la pierna y/o alteraciones dérmicas por insuficiencia venosa crónica.

Los participantes fueron informados de forma verbal y por escrito, mediante una hoja informativa en la que se reflejaban las características del estudio. La firma del consentimiento informado fue requisito imprescindible para la participación, de acuerdo con la normativa vigente.

Los criterios de inclusión fueron: presentar dermatoporosis y/o insuficiencia venosa crónica, ser mayor de 18 años y otorgar su consentimiento para participar en el estudio tras haber leído y comprendido la información facilitada. Se incluyeron tanto pacientes con heridas activas como pacientes con heridas ya epitelizadas.

La intervención realizada fue recomendar la utilización de un calcetín protector, confeccionado con tecnología textil Regenactiv® durante 12 semanas de forma ininterrumpida desde el momento de la inclusión en el estudio.

Para valorar la tolerancia de los pacientes a este dispositivo se midió el grado de comodidad experimentado durante su uso, y para ello se diseñó un cuestionario ad hoc (Figura 2).

Para determinar la seguridad se registraron los efectos adversos surgidos durante el tratamiento. Los efectos adversos que se midieron fueron la aparición o no de: púrpura no palpable, púrpura palpable, vesícula, ampolla, erosión, eccema, hematoma u otros.

A los pacientes se les pasó el cuestionario sobre la aceptación al final del estudio (a las 12 semanas de seguimiento), y el investigador registró los eventos adversos durante todo el seguimiento. No se realizó ninguna intervención diferente a la práctica clínica habitual.

Los pacientes mantuvieron su seguimiento habitual, sin modificar la frecuencia de las visitas ni la introducción de ninguna otra intervención diferente a la práctica habitual, y se empleó el registro fotográfico habitual de la consulta.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de la muestra obtenida, usando media, desviación estándar, mínimo y máximo para variables cuantitativas. Las variables cualitativas fueron descritas en número absoluto y porcentaje.

Resultados

En el estudio se incluyeron 20 pacientes, 11 hombres (58%) y 9 mujeres (42%), con una media de edad de 68 años y una desviación típica (DE) +/-12,9 años. El 47% de los pacientes (n=10) presentaba signos de insuficiencia venosa crónica (Figura 3); el 37 % (n=7) presentaba dermatoporosis estadio I o estadio II, y el 16% (n=3) de los pacientes presentaba ambas patologías.



Figura 3: Insuficiencia venosa crónica.

Utilizaron el calcetín debajo de la media de compresión terapéutica 14 pacientes (74%); bajo dispositivos de compresión con velcro, 4 pacientes (21%) y 2 bajo vendaje (5%)

El 89% (n=18) de los pacientes no presentaron eventos adversos durante el periodo de estudio. Un paciente (5%) presentó un evento adverso en forma de erosión. Otro paciente (5%) no pudo emplear el calcetín porque no se adaptaba al perímetro de su pierna.

Un 48% (n=10) de los pacientes puntuaron la comodidad del calcetín con un 9 o 10, un 38% (n=8) entre un 7 y un 8, y sólo un 5% con un 6 sobre 10 en la

escala Likert. El paciente que no pudo utilizar el calcetín de manera continuada, no valoró este ítem.



Figura 4: Uso del calcetín MUVU, debajo de la media de compresión.

El 90% (n=18) de los pacientes no manifestaron dolor durante el tiempo de utilización del calcetín. Un 10% (n=2) de los pacientes alcanzaron un nivel de dolor de 3-4 en la escala de EVA.

Discusión

La dermatoporosis es una condición clínica emergente causada por el envejecimiento cronológico de la piel, la exposición prolongada al sol y el uso crónico de corticosteroides; sin embargo, la expresión genómica en la dermatoporosis y la eficacia de diferentes enfoques terapéuticos para prevenir y tratar la dermatoporosis no se han investigado hasta ahora, de ahí la importancia de incluir nuevos enfoque para el tratamiento de esta patología (12). El calcetín protector ha sido muy bien tolerado por todos los pacientes que lo utilizaron durante el estudio. Incluso el único paciente que presentó un efecto adverso, puntuó la comodidad de la prenda con un 6 sobre 10.

Como limitación del calcetín, hemos detectado que puede no ser apto para pacientes cuyas piernas tengan una importante diferencia de perímetros entre el tobillo y el gemelo. Esto, seguramente, se podría subsanar si existiese la posibilidad de confeccionar la prenda a medida.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de dermatoporosis y de insuficiencia venosa crónica, es fundamental seguir investigando y desarrollando tejidos protectores y que faciliten la reepitelización en caso de pérdida de integridad cutánea.

A través del concepto de dermatoporosis, la fragilidad de la piel de los ancianos se ha destacado como un síndrome clínico único, y se deben realizar más investigaciones para abordar su prevención y reducir sus secuelas. Actuando de manera preventiva estaremos retrasando la aparición de la dermatoporosis y de los problemas derivados de ella, además de con-

tribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes (4).

Este estudio ha sido realizado con una muestra pequeña de pacientes, sería conveniente realizar estudios adicionales que confirmen estos resultados.

En la literatura encontramos numerosos estudios que incluyen diversos enfoques terapéuticos para el tratamiento de la dermatoporosis, lo pone de manifiesto la actualidad del tema y el interés científico del mismo (12-15).

Conclusión

El uso de un calcetín protector confeccionado con tecnología textil Regenactiv® por parte de pacientes con dermatoporosis y/o afectación cutánea secundaria a insuficiencia venosa crónica produce escasos efectos adversos y es bien tolerado. Además, puede ser empleado bajo dispositivos de compresión terapéutica.

Bibliografía

1. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatology*. 2007;215(4): 284-94. doi: 10.1159/000107621.
2. Domínguez ML, Di Martino B, Rodríguez m; Knopfmacher O. Bolla L. Dermatoporosis, an emerging disease: case report. *Dermatology online journal*.2016; 7:191-194.
3. Ruggiero M, Grande R, Naso A, Butrico L, Rubino P, Placida GD, Cannistra M, Serra R. Symptoms in patients with skin changes due to chronic venous insufficiency often lead to emergency care service:an Italian observational study. *Int Wound J*. 2016; 13 (5): 967-71. doi: 10.1111/iwj.12498.
4. Dyer JM, Miller R A. Chronic Skin Fragility of Aging. Current Concepts in the Pathogenesis, Recognition, and Management of Dermatoporosis. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2018 Jan; 11(1): 13–18.
5. Kaya G, Kaya A, Sorg O, Saurat JH. Dermatoporosis, a prevalent skin condition affecting the elderly:current situation and potential treatments. *Clin Dermatol*. 2019; 37 (4): 346-50. doi: 10.1016/j.clindermatol.2019.04.006.
6. Palomar-Llatas F, Fornes-Pujalte B, Arantón-Areosa L, Rumbo-Prieto JM. Envejecimiento cutáneo y dermatoporosis. *Enfermería Dermatológica*. 2013; 18-19:8-13
7. Alvarez-Fernandez JL, Lozano F, Marinello-Roura JA, Masegosa-Medina JA. Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España: Estudio Detect-IVC 2006. *Angiología*. 2008; 60 (1): 27-36. doi: 10.1016/S0003-3170(08)01003-1.
8. Kaya G. New therapeutic targets in dermatoporosis. *J Nutr Health Aging*. 2012; 16(4):285-8. doi: 10.1007/s12603-012-0041-0.

9. Bank D, Nix D. Preventing skin tears in a nursing and rehabilitation center: an interdisciplinary effort. *Ostomy Wound Manage.* 2006;52(9):38-40.
10. Componentes Regenerativ: Informe Aitex <https://www.gerontologiagandia.com/personal-sanitario/cuidados-de-la-piel/?logout=1>
11. Nuevos textiles terapéuticos: calcetín Patmos – indicaciones <https://www.gerontologiagandia.com/personal-sanitario/cuidados-de-la-piel/?logout=1>.
12. Nikolic D.S, Ziori C, Kostaki M, Fontao L, Saurat J-H, Kaya G. Hyalurosome Gene Regulation and Dose-Dependent Restoration of Skin Atrophy by Retinaldehyde and Defined-Size Hyaluronate Fragments in Dermatorporosis. *Dermatology* 2014; 229: 110-115.
13. Carville K, Leslie G, Osseiran-Moisson R, et al. The effectiveness of twice-daily skin-moisturising regimen for reducing the incidence of skin tears. *Int Wound J.* 2014; 11(4):446–453.
14. McKnight B, Seidel R, Moy R. Topical human epidermal growth factor in the treatment of senile purpura and the prevention of dermatoporosis. *J Drugs Dermatol.* 2015; 14(10):1147–1150.
15. Daniell HW. Potential prevention by oral DHEA of superficial tears in elderly atrophic skin. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2017; 1; 171:15556.