



Artículo de investigación

Caracterización de pacientes con úlceras cutáneas crónicas y sus niveles de reactantes de fase aguda

Characterization of patients with chronic skin ulcers and their acute phase reactants levels

Lina María Martínez MD^a
Manuela Arboleda^b
Miguel Eduardo Saavedra^b
Laura Camila Gómez MD^c

^a Bacterióloga, Esp. en Hematología, Mag. en Educación, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia.

^b Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Medellín, Colombia.

^c Ortopedia y Traumatología, Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Medellín, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: caracterizar a los pacientes con lesiones cutáneas y de tejidos blandos con los niveles de reactantes de fase aguda en una institución de alta complejidad. **Material y métodos:** estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes mayores de 18 años con úlceras cutáneas de diversas etiologías que contaban con medición de reactantes de fase aguda, antes y después de la exacerbación de la lesión, y que hubiesen sido atendidos en la institución participante. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. El análisis de los datos se ejecutó en el programa Jamovi, a las variables cuantitativas y que no tuvieron distribución normal se les calculó mediana y rango intercuartílico; las variables cuantitativas con distribución normal se presentan en promedio y desviación estándar. Las cualitativas se midieron con frecuencias absolutas y relativas. **Discusión:** se incluyeron 56 pacientes con úlceras cutáneas cuyas principales etiologías fueron la inmovilidad (26.78%) y la insuficiencia venosa (25%). La mayoría localizadas en pie y región sacroglútea, ambas con 21.42%. Se evidenció que el tamaño fue menor de 10 cm² en 41.07%. En los paraclínicos, las medianas fueron: hemoglobina 11.7 y proteína C reactiva

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: mayo 16 de 2024
Fecha aceptado: octubre 8 de 2024

Autor para correspondencia:
Miguel Eduardo Saavedra
miguel.saavedra@upb.edu.co

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1510

Citar este artículo así: Martínez LM, Arboleda M, Saavedra ME, Gómez LC. Caracterización de pacientes con úlceras cutáneas y sus niveles de reactantes de fase aguda. Repert Med Cir. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1510>

(PCR) 4.86. *Conclusiones:* el conocimiento de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con lesiones cutáneas crónicas, permite al personal de la salud prestar una atención individualizada que posibilita el enfoque integral de la patología y la aplicación de acciones orientadas al manejo y mejoramiento de la calidad de vida de este grupo de pacientes.

Palabras clave: úlcera por presión, reactantes de fase aguda, infección, úlcera crónica, enfermedad vascular.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ABSTRACT

Objective: to characterize patients with skin and soft tissue lesions with their acute phase reactants levels, in a high complexity institution. *Materials and methods:* a retrospective observational study including patients over 18 years of age with skin ulcers of different etiologies, in whom acute phase reactants were measured before and after lesion exacerbation and were treated at the participating institution. Non-probabilistic sampling of consecutive cases was performed. The Jamovi program was used for data analysis. The median and interquartile range was calculated in quantitative variables with abnormal distribution; the quantitative variables with normal distribution were presented as mean and standard deviation. Qualitative variables were measured using absolute and relative frequencies. *Discussion:* 56 patients with skin ulcers whose main etiologies were immobility (26.78%) and venous insufficiency (25%), were included. The most common location was the foot and sacral-gluteal region, equally (21.42%). It was evidenced that 41.07% were less than 10 cm² in size. Tests workup median for hemoglobin was 11.7 and C-reactive protein (CRP) 4.86. *Conclusions:* knowing about the clinical and sociodemographic features of patients with chronic skin lesions allows health personnel to provide individualized care enabling an integral approach to this condition and taking actions aimed at managing and improving quality of life in this group of patients.

Key words: pressure ulcer, acute phase reactants, infection, chronic ulcer, vascular disease.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Las úlceras cutáneas (UC) se caracterizan por presentar una alteración en la continuidad de la superficie epitelial con poca tendencia a la recuperación espontánea.¹ Estas lesiones se pueden clasificar de múltiples formas, dependiendo de factores etiológicos como patologías vasculares, neurológicas, infecciosas o reposo prolongado en el caso de las úlceras por presión (UPP), o bien según el tiempo como agudas y crónicas. Con formas de presentación tan diversas, se consideran una patología común y multifactorial.^{1,2}

Constituyen un gran problema de salud a nivel mundial, pues causan un deterioro marcado en la calidad de vida de quienes las padecen y aún siguen siendo un evento adverso asociado con largas estancias hospitalarias. Aunque existen discordancias en la epidemiología y curso de presentación de las UC, las investigaciones publicadas demuestran una prevalencia mundial de 8,7%. A nivel local un estudio colombiano evidenció en pacientes mayores de 60 años, una cifra de 67,1%. Los grupos de edad más afectados se ubican entre 60-65 años (14.8%), 70-74 (13.2%) y 10,4% entre 80 y 85 años.^{3,4}

Un grupo relevante son las úlceras por presión, que van desde el enrojecimiento hasta la pérdida de la continuidad de la piel en forma de heridas que pueden ser profundas y llegar al músculo y el hueso, resultado de la presión en lugares anatómicos donde hay prominencias óseas.⁵ Dentro de los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar UPP se encuentran los traumas raquímedulares y las enfermedades en los adultos mayores con complicaciones neurológicas o múltiples comorbilidades. La estadificación de las lesiones es muy importante porque permite encaminar el diagnóstico hacia la detección temprana y así mejorar la toma de decisiones clínicas que garanticen la prevención y el tratamiento adecuado.⁶

Durante el desarrollo de las UPP se puede observar el proceso inflamatorio y la isquemia tisular por fricción en los lechos vasculares, que incluso puede llegar a necrosis del tejido comprometido.⁷ Las lesiones cutáneas inducidas por presión y los niveles de reactantes de fase aguda tienen una estrecha relación con la patología, como los niveles de proteína C reactiva (PCR) elevados. Este tipo de pacientes

cursan con largas estancias hospitalarias y mayor ingreso a las unidades de cuidados especiales e intensivos. Los niveles de hemoglobina, linfocitos y albumina suelen estar alterados.⁸ El objetivo de este estudio es caracterizar a los pacientes con lesiones cutáneas y de tejidos blandos y los niveles de reactantes de fase aguda, en una institución de alta complejidad en Medellín, Colombia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con UC de diferentes causas que contaran con medición de reactantes de fase aguda. Los criterios de elegibilidad fueron: mayores de 18 años con lesiones cutáneas y medición de reactantes de fase aguda, antes y después de la exacerbación de la lesión, que hubiesen sido atendidos en la institución participante. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Para la recolección de la información se utilizaron las historias clínicas de quienes cumplían los criterios de elegibilidad. Se diseñó un formulario que incluyó variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio necesarias para cumplir con los objetivos planteados. La información se almacenó en una base de datos diseñada para este fin. El

análisis de datos se ejecutó en el programa *Jamovi*, a las variables cuantitativas que no tuvieron distribución normal se les calculó mediana y rangos intercuartílicos, las variables cuantitativas con distribución normal se presentan en promedio y desviación estándar, y las cualitativas se midieron con frecuencias absolutas y relativas. Este estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación en salud de la Universidad Pontificia Bolivariana. Se clasificó sin riesgo según resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

RESULTADOS

Se incluyeron 56 pacientes de los cuales 57.1% (32) fueron del sexo femenino (**figura 1**); 71.4% (40) residía en el área metropolitana de Medellín y 100% (56) estaban afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). En cuanto a la etiología de las UC, las principales fueron inmovilidad (incluyendo plejía posterior a accidente cerebrovascular y trauma raquimedular) y la insuficiencia venosa con 26.78% y 25% respectivamente (**tabla 1**).

En cuanto a la localización de la UC, las principales estuvieron en pie y región sacroglútea, ambas con 21.42% (**tabla 2**).

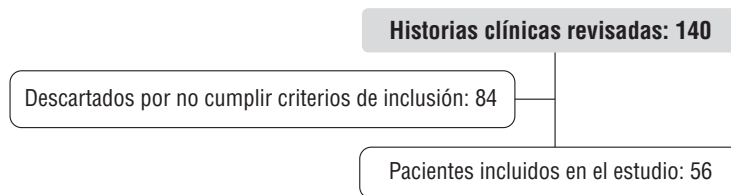


Figura 1. Selección de pacientes. Fuente: los autores.

Tabla 1. Etiología de úlceras cutáneas

Causa	n (%)
Inmovilidad	15 (26.78)
Insuficiencia venosa	14 (25)
Diabetes mellitus tipo 2	7 (12.5)
Trauma	5 (8.92)
Úlcera crónica	4 (7.14)
Infeciosas	4 (7.14)
Vascular arterial o isquémica	4 (7.14)
Flebolinfedema grave	1 (1.79)
Quemaduras	1 (1.79)
ND*	1 (1.79)

ND: no dato. Fuente: los autores.

Tabla 2. Localización de la úlcera cutánea

Lugar	n (%)
Pie	12 (21.42)
Región sacroglútea	12 (21.42)
Maleolar	9 (16.07)
Pierna	8 (14.28)
Miembro inferior sin especificación	6 (5.5)
Región trocantérica	4 (7.14)
Rodilla	2 (3.57)
Muslo distal	1 (1.78)
Muñón supracondíleo	1 (1.78)
ND*	1 (1.78)

*ND: no dato. Fuente: los autores.

De acuerdo con la clasificación de la lesión según el National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), la úlcera grado 2 fue predominante en 39.3% de los pacientes (**tabla 3**). Se evidenció que en el 41.7% el tamaño de las lesiones fue inferior a 10 cm². Se encontró secreción purulenta en 36.4% de los pacientes, además 51.8% de las lesiones tenían un fondo de aspecto sucio y 76.8% fueron dolorosas (**tabla 4**).

Los síntomas como fiebre, astenia o adinamia no predominaron en los pacientes con lesiones cutáneas, 37.5% presentaron fiebre y 32.1% astenia o adinamia. En relación con los resultados de los para clínicos, para la hemoglobina se obtuvo una mediana de 11.7 con rango intercuartílico de 2.5, además la proteína C reactiva (PCR) tuvo una mediana de 4.86, con un rango intercuartílico de 9.07 (**tabla 5**).

Tabla 3. Clasificación de la lesión según NPUAP

Grados	n (%)
1. Eritema no blanqueable	2 (3.6)
2. Úlcera de espesor parcial	22 (39.3)
3. Pérdida total del grosor de la piel	7 (12.5)
4. Pérdida total del espesor de tejidos	10 (17.9)
ND*	15 (26.8)

ND: no dato. Fuente: los autores.

Tabla 4. Características de las úlceras cutáneas

Características de las úlceras cutáneas	Descripción	n (%)
Bordes	definidos	18 (32.7)
	no definidos	21 (38.2)
	ND*	16 (29.1)
Cambios inflamatorios	ausentes	6 (10.7)
	presentes	50 (89.3)
Aspecto del fondo de la úlcera	limpio	24 (42.9)
	sucio	29 (51.8)
	ND*	3 (5.4)
Necrosis de la úlcera cutánea	ausente	34 (60.7)
	presente	15 (26.8)
	ND*	7 (12.5)
Secreción de la úlcera cutánea	purulenta	20 (36.4)
	sanguinolenta	14 (25.5)
	sin secreción	17 (30.9)
	ND*	4 (7.3)
Extensión a tejido óseo	sin comunicación a tejido óseo	44 (78.6)
	comunicada con el tejido óseo	9 (16.1)
	ND*	3 (5.4)
Presencia de bolsillos	ausentes	27 (48.2)
	presentes	4 (7.1)
	ND*	25 (44.6)
Vitalidad del tejido	tejido vital	25 (44.6)
	tejido no vital	10 (17.9)
	ND*	21 (37.5)
Prurito en zona de la úlcera	si	16 (28.6)
	no	19 (33.9)
	ND*	21 (37.5)
Dolor en zona de la úlcera	si	43 (76.8)
	no	7 (12.5)
	ND*	6 (10.6)
Tamaño de la úlcera	pequeña (<10 cm ²)	23 (41.07)
	mediana (10-40 cm ²)	9 (16.07)
	grande (>40 cm ²)	13 (23.2)
	ND*	11 (19.6)

*ND: no dato. Fuente: los autores.

Tabla 5. Resultados de paraclínicos en los pacientes con úlceras cutáneas

Parámetro	Mediana (P25 – P75*)
Hemoglobina (g/dL)	11.7 (10.3 – 12.8)
Hematocrito (%)	34.0 (26.9 – 30.9)
Hemoglobina corpuscular media (pg)	28.9 (26.9 – 30.9)
Concentración media de hemoglobina (g/dL)	32.7 (32.0 – 34.0)
Ancho de distribución eritrocitaria (%)	14.5 (13.5 – 16.2)
Recuento de plaquetas (cel/mm3)	304000 (230000– 364000)
Recuento de glóbulos rojos (millón/mm3)	4.13 (3.65 – 4.60)
Recuento de leucocitos (cel/mm3)	7730 (6385 – 10305)
Recuento de neutrófilos (cel/mm3)	4650 (3615 - 7740)
Recuento de linfocitos (cel/mm3)	1670 (1425 – 2125)
Recuento de monocitos (cel/mm3)	700 (580 - 870)
Recuento de eosinófilos (cel/mm3)	170 (90.0 – 265)
Recuento de basófilos (cel/mm3)	40.0 (30.0 – 50.0)
Proteína C reactiva	4.86 (1.57 – 10.6)

P25* percentil 25; P75* percentil 75. Fuente: los autores.

El 69.1% de los pacientes se infectó durante el transcurso de la hospitalización, 87.5% fueron dados de alta, mientras que 5.4% requirieron remisión, 7.1% de los pacientes fallecieron, la causa más frecuente fue paro cardiorrespiratorio en 3.6%.

DISCUSIÓN

Las UC son motivo frecuente de consulta que afecta la calidad de vida de los pacientes y están relacionadas con la atención de especialidades como ortopedia, dermatología y cuidados paliativos, además de medicina general. Es de vital importancia caracterizar de manera clínica y sociodemográfica a los pacientes que padecen de UC. Un estudio observacional multicéntrico realizado en España reportó una distribución equilibrada entre ambos sexos en 124 pacientes estudiados, donde 48.4% eran de sexo femenino.⁹ Kim y col. Identificaron que de un total de 40 pacientes 55% eran mujeres, datos comparables con los encontrados en el presente estudio.¹⁰

Respecto a la etiología, esta investigación encontró una mayor prevalencia de causas por inmovilidad atribuida a plejía por accidente cerebro vascular y trauma raquimedular (26.78%), seguida de insuficiencia venosa (25%) y diabetes mellitus tipo 2 (12.5%). Dentro de las causas infecciosas se incluyeron osteomielitis crónica, picadura de vectores como garrapatas, pioderma gangrenoso y celulitis. La publicación de Domingo-Triado y col. reportó que las úlceras vasculares venosas fueron las más frecuentes (36.7%), seguidas de las vasculares arteriales o isquémicas (20.5%) y por último las

causadas por presión (10.1%).⁹ Por otro lado, un estudio realizado en Parma, Italia demostró que la mayoría de UC se presentan por lesión en el sitio quirúrgico (44%), seguidas por las de etiología infecciosa o vascular (28%).¹¹

En relación con la localización, García y col. evidenciaron que 57.6% de las lesiones estaban ubicadas en el talón, 11.8% en el hallux y en el pie 7.1% en la parte posterior y 3.1% en la cara externa.¹² Por otro lado, el manuscrito de Kim y col. muestra que 97.5% de las lesiones estaban en la extremidad y 2.5% en el pie.¹⁰

Desde el punto de vista clínico, se debe realizar una evaluación completa de los pacientes con UC, con el fin de identificar signos y síntomas importantes para el diagnóstico clínico y etiológico preciso. Otero y col. mostraron como manifestaciones clínicas más frecuentes el dolor en 75% y eccema en 9.4%; en relación con el tamaño de la úlcera encontraron que el promedio fue 18.28 cm² y 25% de las lesiones se infectaron.¹³ En el actual estudio se evidenció que el dolor fue el síntoma más frecuente (76.8%), dato estadístico muy similar a lo encontrado en la publicación mencionada.

Con respecto al tamaño de las lesiones, las medidas inferiores de 10 cm² fueron catalogadas como de tipo pequeño. En cuanto a los signos evaluados para infección, se observó que 36.4% tenían secreción purulenta. Otro estudio realizado en India encontró que el edema y el eccema fueron los signos predominantes, con una prevalencia de 48% y 37% respectivamente, así mismo se presentaron signos y síntomas de infección en 59% de los pacientes.¹⁴ Estos informes indican que el dolor y la posterior infección pueden estar presentes hasta en 70% de los pacientes con lesiones cutáneas, y manifestarse de diferente forma,

independiente del tamaño de la herida, por lo que es de gran importancia para los trabajadores del área de la salud prestar atención de manera rutinaria a la evaluación del dolor.

CONCLUSIONES

El conocimiento de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con lesiones cutáneas crónicas le permite al personal de la salud brindar atención individualizada que posibilite un enfoque integral de la patología y la aplicación de acciones orientadas al manejo y mejoramiento de la calidad de vida de este grupo de enfermos.

Como limitación de este estudio se identificó que el tamaño de la muestra fue pequeño, a pesar, de que se incluyeron todos los pacientes, la mayoría no contaban con la información necesaria que permitiera alcanzar los objetivos del estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los investigadores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, comercial o entidades sin ánimo de lucro.

REFERENCIAS

- Sánchez N, Hermosa G, Gómez L, Vaño S. Protocolo diagnóstico de las úlceras cutáneas. *Medicine*. 2014;11(47):2800-2805. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70700-0](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70700-0)
- Ruiz Blasco E, Peral M, Rodríguez M, Moreno A. Protocolo de tratamiento de úlceras cutáneas y pie diabético. *Medicine*. 2014;11(55):3296-3299. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70771-1](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70771-1)
- Hernández Bernal N, Bulla AP, Mancilla López E, Peña Peña L. Prevalencia de lesiones de piel asociadas a la dependencia física en geriátricos e instituciones de salud de Tunja. *Gerokomos*. 2021;32(1):51-6. <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000100011>
- González R, López W, Roa K. Epidemiología de lesiones de piel relacionadas con el cuidado: estudio de la prevalencia en Colombia. *Revista de Enfermagem Referência*. 2017;4(15):65-72. doi: <https://doi.org/10.12707/RIV17038>
- Bluestein D, Javaheri A. Pressure Ulcers: Prevention, Evaluation, and Management. *Am Fam Physician*. 2008;78(10):1186-94.
- Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Lawg S, Litchford M. et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *J Tissue Viability*. 2020;29(3):197-203. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.04.003>
- Mervis J, Phillips T. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol*. 2019;81(4):881-890. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
- Ojeda-Méndez C, Palomino-Pacichana D, Bejarano-Barragán L, Ocampo-Chaparro J. Factores asociados con estancia hospitalaria prolongada en una unidad geriátrica de agudos. *Acta Med Colomb*. 2021;46(1):1-7. <https://doi.org/10.36104/amc.2021.1844>
- Domingo-Triadó V, López-Alarcón D, Villegas-Estévez F, Alba-Moratilla C, Massa-Domínguez B, Alepuz L et al. Manejo del dolor irruptivo asociado a la cura de úlceras cutáneas. *Rev Soc Esp Dolor*. 2020;27(2):113-26. <https://doi.org/10.20986/resed.2020.3755/2019>
- Kim J, Wilkie DJ, Weaver M, Lyon D, Kelly DL, Millan SB, Et. Al. Multidimensional Pain Characteristics in Older Adults with Chronic Venous Leg Ulcers. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2021;10(10):544-56. <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1355>
- Guaró G, Cozzani F, Rossini M, Bonati E, Del Rio P. Wounds morphologic assessment: application and reproducibility of a virtual measuring system, pilot study. *Acta Biomed*. 2021;92(5):e2021227. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i5.11179>
- García S, Alòs J, Guallar J, Viu M, Serra-Prat M. Prevalence, incidence and risk factors for foot pressure ulcers in hospitalized elderly patients. An observational and prospective study. *J Healthc Qual Res*. 2021;36(1):27-33. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.12.005>
- Otero González G, Agorio Norstrom C, Martínez Asuaga M. Úlceras de miembros inferiores características clínico-epidemiológicas de los pacientes asistidos en la unidad de heridas crónicas del Hospital de Clínicas. *Rev Méd Urug*. 2012;28(3):182-89.
- Nag F, Chatterjee G, Ghosh A, De A. Clinico-Etiological Evaluation of Chronic Leg Ulcer in a Tertiary Care Center of Eastern India. *Indian J Dermatol*. 2020 Nov-Dec;65(6):495-499. https://doi.org/10.4103/ijd.IJD_62_20