



## PRESENTACIÓN DE CASO

### Úlcera por presión. Reporte de caso

Pressure ulcers. A case report

**Odette Montalvo-Benítez** <sup>1</sup> , **Daniel Noriega-Rodríguez** <sup>1</sup>, **Armando Sánchez-Leal** <sup>1</sup>, **Alymays Marín-Hernández** 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. "Miguel Enríquez". Servicio de Cirugía Plástica yCaumatología. La Habana, Cuba

**Recibido:** 29 de enero de 2024

**Aceptado:** 24 de julio de 2024

**Publicado:** 12 de agosto de 2024

**Citar como:** Montalvo-Benítez O, Noriega-Rodríguez D, Sánchez-Leal A, Marín-Hernández A. Úlceras por presión. Reporte de un caso. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 28(2024): e6325. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6325>

### RESUMEN

**Introducción:** la úlcera por presión es una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizallamiento. En ocasiones, pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos.

**Objetivo:** describir una paciente con una úlcera por presión sacra tratada en el servicio de Cirugía Reconstructiva y Quemados del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. "Miguel Enríquez".

**Presentación de caso:** se reportó el caso de una paciente de 84 años con una úlcera por presión sacra, que atravesó los cuatro estadios evolutivos y consiguió cicatrizar en un 90 % con los cuidados de familiares y de su equipo médico que incluyeron en su tratamiento la aplicación de lisado de plaquetas. Abordó nociones de la epidemiología de las úlceras por presión y el efecto del lisado de plaquetas sobre estas. Se describió la clasificación, tratamientos preventivo y curativo de estas.

**Conclusiones:** la prevención siempre será la principal y más efectiva medida. Las úlceras por presión pueden y deben evitarse con unos buenos cuidados de enfermería dentro de un plan de trabajo multidisciplinar (médico/enfermera/familia). En el caso de aparición de úlceras por presión hay que buscar el tratamiento ideal para cada tipo de úlcera y de su evolución.

**Palabras clave:** Úlcera por presión; Plaquetas; Regeneración.

## ABSTRACT

**Introduction:** a pressure ulcer is localized injury to the skin and/or underlying tissue usually over a bony prominence, as a result of pressure, or pressure in combination with shear forces. Sometimes, they can appear on soft tissues subjected to external pressure by different materials or clinical devices.

**Objective:** to describe a patient with a sacral pressure ulcer treated in the Reconstructive Surgery and Burns service of the Dr. "Miguel Enríquez" Clinical Surgical Teaching Hospital.

**Case presentation:** the case of an 84-year-old patient with a sacral pressure ulcer was reported, who went through the four evolutionary stages and managed to heal 90 % with the care of family members and her medical team who included in her treatment the application of platelet lysate. He addressed notions of the epidemiology of pressure ulcer and the effect of platelet lysate on them. The classification, preventive and curative treatments of PUS were described.

**Conclusions:** prevention will always be the main and most effective measure. A pressure ulcer can and should be avoided with good nursing care within a multidisciplinary work plan (doctor/nurse/family). In the case of pressure ulcer appearance, the ideal treatment must be sought for each type of ulcer and its evolution.

**Keywords:** Pressure ulcer; Platelets; Regeneration.

## INTRODUCCIÓN

La úlcera por presión (UPP) es redefinida como una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobretejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos.<sup>(1)</sup>

Las UPP, si no son diagnosticadas y tratadas de forma adecuada, progresan hasta llegar a un cuarto estadio donde se exponen huesos, músculos y tendones, dando lugar a la aparición de complicaciones y a una alta mortalidad.<sup>(1)</sup>

En nuestro medio el empleo de tratamientos alternativos naturales o regenerativos cobran una gran importancia. En este caso se empleó el lisado de plaquetas, que no es más que el concentrado de plaquetas procedente de donantes, sometido al proceso de lisis de las plaquetas para facilitar la liberación de sus factores de crecimiento, que estimularán la regeneración de los tejidos.<sup>(2,3)</sup>

Las úlceras por presión se definen como una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. Son consecuencia directa de la presión (mayor que 20 mmHg) provocada por el aplastamiento tisular entre dos planos duros, como las prominencias óseas con la superficie de contacto sobre la que está el paciente.

Otro de los factores que pueden contribuir a la aparición de úlceras por presión es la fuerza de fricción, que actúa paralelamente con la piel. Se suele producir cuando una parte del paciente roza sobre una superficie áspera, como las sábanas, provocando una descamación de las células epidérmicas, minimizando la relación presión-tiempo que determinará la aparición de isquemia cutánea.<sup>(4)</sup>

## Clasificación

Las UPP se clasifican en cuatro grados en relación al aspecto y profundidad de las lesiones: **Grado I.** Eritema cutáneo que no palidece en piel intacta. En pacientes de piel oscura, observar edema, induración, decoloración, calor local.

**Grado II.** Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas, puede tener aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

**Grado III.** Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejidosubcutáneo, que puede extenderse hacia abajo, pero no por la fascia subyacente.

**Grado IV.** Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén como el tendón o la cápsula articular.<sup>(5)</sup>

## Prevención

El objetivo inicial en la lucha contra las UPP es evitar su aparición.

### 1. Cuidados de la piel

El objetivo consiste en mantener y mejorar la tolerancia tisular a la presión para prevenir una lesión. Se debe realizar:

Inspección sistemática de la piel una vez al día por lo menos, limpiarla con agua tibia y jabones neutros para minimizar la irritación y resequedad de la piel. Minimizar en el ambiente la baja humedad < 40 % y exposición al frío, tratar la piel seca con agentes hidratantes, evitar el masaje sobre las prominencias óseas y la exposición de la piel a la orina, materia fecal, transpiración y drenaje de la herida mediante el uso de pañales desechables que se cambiarán con frecuencia, hidratantes y barreras para la humedad.

Reducir al mínimo la fricción y rozamiento mediante técnicas adecuadas de posición, transferencia y cambios de posición. Tratar la desnutrición y mejorar la movilidad.

### 2. Cargas mecánicas

La cabecera de la cama debe encontrarse en el grado más bajo de elevación posible compatible con los problemas médicos. El uso de ropa de cama para mover al paciente disminuye las fuerzas de fricción y rozamiento. Deben realizarse cambios posturales cada dos horas evitando el contacto directo entre las prominencias óseas con almohadas o cualquier otra superficie blanda. Los pacientes sentados deben cambiar el lado que soporta el peso cada 15 minutos si lo pueden realizar por sí mismos. Si no fuera así, se debe hacer sistemáticamente cada hora. El uso de flotadores o similares para sentarse está contraindicado.

### 3. Superficies de apoyo

A los pacientes con riesgo de desarrollar UPP se les debe colocar un dispositivo de apoyo que disminuya la presión. Existen dos tipos: Estáticas: hule espuma, aire estático, gel o agua o su combinación. Dinámicas: aire alternante, pérdida limitada de aire, aire fluidificado.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente del sexo femenino, raza blanca, de 84 años de edad, que es recibida en servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. "Miguel Enríquez", sin antecedentes patológicos diagnosticados, que hace 9 meses debuta con diabetes mellitus, después del inicio de la lesión de 3 cm aproximadamente en piel a nivel de glúteo derecho y que a partir de este momento deja de deambular, es tratada como un furúnculo al principio, se le realiza cultivo de la lesión, se indican exámenes de laboratorio e imagen como fueron: hemograma con diferencial

y eritrosedimentación, glicemia, creatinina, proteínas totales y fraccionadas, coagulograma, cituria y urocultivo, rayos X según el área afectada y se pone tratamiento antimicrobiano con cefalexina una capsula vía oral cada ocho horas.

Al cabo de 48 horas aproximadamente ya se hace evidente la presencia de necrosis en piel y tejido celular subcutáneo, por lo que se realiza el diagnóstico de úlcera por presión en región sacra por el servicio de cirugía reconstructiva con los resultados de los exámenes complementarios llamando la atención valores de hemoglobina en 10,1 g/l, creatinina en 119, mientras que en el cultivo arroja un S. Aureus, todos los demás complementarios se encontraban dentro de valores normales. Se indica necrectomía y medidas anti escara.

La úlcera después de varias necrectomías quirúrgicas llega a alcanzar los 15 cm de diámetro por el no cumplimiento de los cambios posturales por parte de la familia, llega a exponer músculo y hueso se le comienza a aplicar e inyectar lisado de plaquetas en cada cura, observándose la revitalización del tejido del fondo de la úlcera. El lisado es aplicado en tres de las curas realizándolas cada 48 horas.

Este caso nos ha llamado la atención poderosamente porque a pesar de la edad de la paciente, el antecedente de ser diabética y permanecer encamada que atravesó los cuatro estadios evolutivos y consiguió cicatrizar, sus familiares y el equipo de atención primaria, consiguen reducir la lesión en un 90 %.



**A** **Fig.1 A.** Úlcera por presión. Estadío I **B.** Úlcera por presión. Estadío II



**A** **Fig.2 A.** Úlcera por presión. Estadío III **B.** Úlcera por presión. Estadío IV



**Fig. 3** Úlcera por presión posterior a la aplicación del lisado.



**Fig. 4** Úlcera por presión en el momento del reporte.

## DISCUSIÓN

La incidencia y prevalencia de las UPP en España varía ampliamente dependiendo de su ubicación. Diversos estudios estiman que entre un 3-11 % de los pacientes que ingresan en los hospitales desarrollan UPP; cerca del 70 % de éstas se producen en las primeras dos semanas de hospitalización. La incidencia de UPP en la comunidad se cifra en 1,7 % anual en edades comprendidas entre los 55-69 años y 3,3 % entre 70-75 años. <sup>(6)</sup>

En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5 % en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4 % a los dos años. Los pacientes con UPP tienen una mortalidad hospitalaria del 23-27 %, y el riesgo de muerte aumenta de dos a cinco veces en las residencias asistidas. <sup>(6)</sup>

Cada año, más de 2,5 millones de personas en los Estados Unidos desarrollan úlceras por presión. En entornos de atención aguda en los Estados Unidos, la incidencia de úlceras por presión es de 0,4 % a 38 %; dentro de la atención a largo plazo es del 2,2 % al 23,9 %, y en la atención domiciliaria, es del 0 % al 17 %. Las úlceras por presión ocasionaron 29,000 muertes en todo el mundo en el año 2013. <sup>(7)</sup>

La aplicación de las plaquetas en sus diferentes formas de preparación, representa una terapéutica biológica muy prometedora que aporta una nueva opción para el tratamiento de diferentes situaciones médicas, como las antes indicadas, u otras que se puedan beneficiar de este método. Se ha referido que el tratamiento con plaquetas es mucho más práctico, simple y fisiológico que cuando se usa un factor de crecimiento individual recombinante, pues con ellas, igual que con la aplicación de células madre adultas, se administra un "coctel" balanceado de múltiples moléculas bioactivas que interactúan en una cascada fisiológica de eventos que tiene una mayor similitud con el proceso de curación y regeneración hística natural. A esto se añade que por ser factores que generalmente proceden del propio paciente, se elimina el riesgo de hipersensibilidad que puede ocurrir con un producto farmacéutico y también se disminuyen los costos del tratamiento.

En esta paciente la aplicación del lisado de plaquetas permitió colocar en la úlcera los factores de crecimiento plaquetarios que: estimularon la multiplicación de células sanas que rodean la lesión, mejoraron el riego sanguíneo al estimular la formación de nuevos vasos, activaron las células madres que había en la zona para su diferenciación, cambio y conversión en células del tipo del tejido dañado.<sup>(8)</sup>

**La evolución de las heridas cutáneas está a menudo más influenciada por el estado general del enfermo que el de la úlcera per se. También influyen la inmovilidad y el soporte informal, así hay que prestar especial atención a:**<sup>(4)</sup>

**Prevención:** Todas las medidas encaminadas a evitar que aparezcan las escaras siguen siendo iguales o más importantes durante el tratamiento, van a contribuir a la cura y prevendrán la aparición de nuevas lesiones.

**Estado nutricional:** Se ha demostrado que la relación entre desnutrición y úlceras por presión es bidireccional los pacientes con úlceras por presión crónicas experimentan un continuo ciclo de pérdida de proteínas a través del exudado de la herida.

**Enfermedades concomitantes:** Las múltiples enfermedades que acompañan a menudo a estos enfermos van a dificultar seriamente la cura de las úlceras, por lo que, un buen control sobre éstas, en la medida de lo posible, nos va a ayudar siempre a su curación.

## 2. Curas

Dependen del estadio de la lesión, la presencia o no de infección o de cavitación. Hay una gran variedad de productos en el mercado, y muchas veces es más decisiva y curativa la experiencia y conocimientos del personal que la realiza que el producto en sí. Hay que revisarla cada vez, aunque conviene mantener el mismo tipo de cura una o dos semanas antes de ver si ésta es efectiva o no, y valorar situaciones concomitantes que retrasen la buena evolución de la úlcera.<sup>(5)</sup>

**Estadio I:** Limpieza de la lesión. Ácidos grasos hiperoxigenados, Mepentol. Evitar la presión. También están indicadas las barreras líquidas o los apósitos semipermeables, si alto riesgo de ulceración poner hidrocoloides.

**Estadio II:** Si flictena perforar con seda. Algunos autores sugieren que la irrigación con fenitoína podría mejorar la evolución de la úlcera.

## Estadíos III y IV:

### a) Desbridamiento

El tejido necrótico en las úlceras favorece la infección e impide la curación, por lo que retirarlo es primordial. Es muy importante valorar la relación riesgo beneficio, teniendo en cuenta la hemostasia del paciente. Hay distintos métodos no excluyentes entre sí, que se pueden usar concomitantemente.

#### **Cortante o quirúrgico:**

Requiere técnica estéril. Deberá realizarse por planos y en diferentes sesiones (salvo el desbridamiento radical en quirófano), siempre comenzando por el área central, procurando lograr tempranamente la liberación de tejido desvitalizado en uno de los lados de la lesión. Si sospecha de infección y ante el riesgo de bacteriemia usar antiséptico tópico antes y después del desbridamiento. Dejándolo actuar al menos durante tres minutos, pueden disminuir la acción de la lidocaína. Prevenir el dolor con analgésico tópico, p. ej., gel de lidocaína. Hay alto riesgo de sangrado local, hacer hemostasia con compresión o epinefrina al 1:1.000. Tras el desbridamiento, realizar cura seca de ocho a 24 horas.

**Químico o enzimático:** en pacientes que no toleren el anterior. Agentes proteolíticos y/o fibrinolíticos como la colagenasa, que favorece el desbridamiento y coagulación. Se recomienda proteger la piel perilesional y cura húmeda sobre el agente desbridante.

**Autolítico:** Se produce por la conjunción de tres factores: la hidratación del lecho de la úlcera, la fibrinólisis y la acción de las enzimas endógenas sobre los tejidos desvitalizados. Es la forma de desbridamiento menos traumática, no requiere de habilidades clínicas especiales y es bien aceptada por los pacientes, si bien es más lenta. Todos los apósitos capaces de producir condiciones de cura húmeda y los hidrogeles en estructura amorfa producen desbridamiento autolítico.<sup>(5)</sup>

**Mecánico:** en desuso por ser traumático y poco selectivo. Se trata de curas secas con arrancamiento del tejido al retirarlas, fricción, irrigación, etc.

### b) Limpieza de la herida

Siempre con suero salino isotónico. No usar nunca antisépticos tópicos; son productos citotóxicos para el nuevo tejido y su uso continuado puede provocar problemas sistémicos por su absorción. Evitar la fricción en la limpieza y el secado.

### c) Prevención y abordaje de la infección

Aunque todas las úlceras están en principio contaminadas, en la mayoría de los casos, una buena limpieza y el desbridamiento pueden prevenir la infección. Si a pesar de éstos persiste más de dos-cuatro semanas, se recomienda iniciar cura con antibiótico tópico [sulfadiazina argéntica, AC fusídico, metronidazol o con apósito de plata con malla de carbón activado. De persistir sobreinfección más de dos semanas, se recomienda realizar cultivos bacterianos con aspirado con aguja fina o biopsia cutánea y valorar tratamiento específico según el paciente, su estado y el de la lesión. Estaría indicado el tratamiento sistémico si hay bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis.

### d) Cura húmeda

Las evidencias científicas disponibles muestran mayor efectividad clínica y relación coste-beneficio de la cura en ambiente húmedo, frente a la cura tradicional.

El ambiente húmedo previene la deshidratación tisular y la muerte celular; promueve la angiogénesis, estimula la eliminación de fibrina y tejido muerto y permite la interacción celular y de factores de crecimiento para la cicatrización. De nuevo, para elegir el apósito, hay que valorar el paciente y la úlcera, sobre todo la presencia de infección (no están indicados las curas oclusivas impermeables al gas), cavitación y/o tunelización y cantidad de exudado.

### Situaciones especiales

**Otros tratamientos:** uso de cámara hiperbárica, infrarrojos, ultravioletas, factores de crecimiento, pentoxifilina sistémica, no han demostrado su eficacia; la electroterapia parece ser efectiva en casos seleccionados. El futuro parece estar en los cultivos de queratinocitos o fibroblastos, terapia larval y la cicatrización por vacío.

**Reparación quirúrgica:** para úlceras en heridas III y IV que no responden a tratamiento habitual, siempre valorando las perspectivas futuras del paciente y su riesgo quirúrgico, posibilidades de apoyo y cuidado postoperatorio, etc.

**Paciente terminal:** valorar más las molestias que podemos causar que la definitiva curación de las heridas, recomendándose el tratamiento con desbridamiento enzimático, apósitos de larga duración, carbón activado, entre otras.<sup>(4)</sup>

**Dolor en las úlceras por presión:** no todos los pacientes experimentan dolor. Su valoración es difícil sobre todo si hay deterioro cognitivo; además puede tener otros componentes, como ansiedad, miedo, tristeza, agitación, que hay que valorar y tratar si es preciso. El dolor que se produce durante los cambios de apósito es el más frecuente. Cuando no es tratado, perjudica la cicatrización de la herida y repercute sobre la calidad de vida del paciente.

### CONCLUSIONES

En el caso de que el paciente presente úlceras por presión se deberá actuar, planteando objetivos terapéuticos realistas de acuerdo con las posibilidades de curación, evitando en lo posible técnicas agresivas. Manteniendo limpia y protegida la herida, para evitar el desarrollo de la infección. Utilizar apósitos que permitan distanciar la frecuencia de las curas para evitar el disconfort causado por estos procedimientos. Mejorar el bienestar del paciente, evitándole dolor e intentando controlar, de existir, el mal olor de las lesiones mediante apósitos.

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

### Contribución de autoría

**OMB:** conceptualización; investigación; curación de datos; análisis formal; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

**DNR:** recolección y curación de datos, redacción borrador original.

**ASL:** análisis formal, redacción, revisión y edición final.

**AMH:** análisis formal, redacción, revisión y edición final.

### Financiación

No existió



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aquino E. Úlceras por presión (UPP): un evento que no debe existir. ITAES [Internet]; 2023 [citado 24/08/2023]. Disponible en: [https://www.itaes.org.ar/EntidadesAsociadas/ART\\_E-Aquino\\_UPP-evento.pdf](https://www.itaes.org.ar/EntidadesAsociadas/ART_E-Aquino_UPP-evento.pdf)
2. Rodríguez C.A., Cruz P.M., Gámez A, Cruz Y, Blanco S, Pérez L I. et al. Efectividad del lisado plaquetario en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2014 [citado 24/08/2023]; 16(Suppl 1): 365-372. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962014000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000400004&lng=es).
3. Gámez A, Arteaga J.M, Rodríguez C, Saavedra N, González F, Sanabria J, et al. Aplicación local de lisado plaquetario en úlceras posflebíticas. Rev Cuba de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 24/08/2023]; 26(1): [aprox 7 p.] Disponible. en: <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/11>
4. Rigo AJ. Avances en úlceras por presión. Tesis doctoral. Npunto. [Internet]; 2021 [citado 24/08/2023]. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/39/avances-en-ulceras-por-presion>
5. Bosh A. Úlceras por presión. Prevención, tratamiento y consejos desde la farmacia. ELSEVIER. [Internet]; 2004 [citado 24/08/2023]: 130-134. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ulceras-por-presion-prevención-tratamiento-13059416>
6. Arango C, Fernández O.Torres B. Ulceras por presión. Tratado de Geriátria para residentes. Madrid. [Internet]; 2021 [citado 24/08/2023]: 217-226. Disponible en: [https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2021\\_II.pdf](https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2021_II.pdf)
7. Patiño O, Aguilar H, Belatti A. Actualización en la prevención de las úlceras por presión. RAQ Fundación Benaim. Buenos Aires. [Internet]; 2021 [citado 24/08/2023]. Disponible en: <https://raq.fundacionbenaim.org.ar/actualizacion-en-la-prevencion-de-las-ulceras-por-presion/>
8. Gámez PA, Rodríguez OCA, Arteaga BJM, et al. Factores de crecimiento aportados por el lisado plaquetario en el tratamiento tópico de úlceras posflebíticas. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vasculat [Internet]. 2015 [citado 24/08/2023]; 16(2): 164-174. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372015000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200005)