

# Abordaje de una laceración con hematoma a través de la Técnica Roviralta

Rubén Molina Carrillo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Atención de Salud Pare Claret-EAP Joanic 6A. Instituto Catalán de la Salud. Barcelona. España.

## Correspondencia

Rubén Molina Carrillo.

Correo electrónico: ruben.c94@gmail.com

(Recibido: 11/09/2018. Aceptado: 01/11/2018)

## RESUMEN

Una de las causas más importantes de lesiones cutáneas son los traumatismos espontáneos, y con ellos los hematomas subcutáneos. La técnica Roviralta se postula como una buena alternativa terapéutica frente al abordaje tradicional. Esta técnica busca, mediante la aplicación de heparina tópica de bajo peso molecular, disolver el hematoma de una forma rápida para así reducir y evitar complicaciones.

Se presenta el caso clínico de una paciente de 77 años con diversas pluripatologías, entre ellas insuficiencia venosa crónica, obesidad mórbida, diabetes mellitus tipo 2 y ceguera. Para poder ofrecer el tratamiento más adecuado se consultó la literatura científica, encontrándose una fuerte evidencia que apoyaba el uso de terapia compresiva en insuficiencia venosa crónica y estudios que defendían la utilidad de la heparina de bajo peso molecular en el proceso de cicatrización. Los resultados de este caso clínico muestran la resolución del hematoma expuesto en trece días, tiempo inferior al referido en otros casos similares. Como conclusión, la terapia compresiva y la técnica Roviralta se podrían aplicar de manera conjunta para mejorar la evolución de este tipo de lesiones; no obstante, aún se requiere investigación adicional que apoye esta idea.

## PALABRAS CLAVE

Insuficiencia venosa; Técnica Roviralta; Hematoma; Vendajes de compresión

## SUMMARY

One of the most important causes of skin lesions is spontaneous trauma, and with them, subcutaneous hematomas. Roviralta technique is postulated as a good therapeutic alternative to the traditional approach. This technique seeks, through the application of topical heparin of low molecular weight, to dissolve the hematoma in a rapid manner to avoid complications.

We present the clinical case of a 77-year-old patient with various multi-pathologies, including chronic venous insufficiency, morbid obesity, type 2 diabetes mellitus and blindness. In order to offer a more adequate treatment, scientific literature can be consulted, founding a strong evidence that supports the use of compressive therapy in the case of chronic venous disease, and studies that defend the usefulness of low molecular weight heparin in the healing process.

The results of this clinical case show the resolution of the hematoma for three days. As a conclusion, the compressive therapy and the Roviralta technique could be applied together to improve the evolution of this type of lesions; however, additional research is still needed to support this idea.

## KEYWORDS

Venous insufficiency; Roviralta Technique; Hematoma; Compression bandages

## Introducción

Los hematomas subcutáneos de origen traumático son entidades comunes (1). Estos se generan debido a la ruptura de los vasos sanguíneos. Si la lesión afecta a vasos pequeños no se genera más que un filtrado hemático sin importancia clínica, pero si la ruptura afecta a grandes vasos o a pacientes con problemas de coagulación, pueden aparecer hematomas de gran tamaño, tanto profundos como superficiales (1,2).

Los hematomas pueden aumentar la presión a nivel dérmico y subdérmico provocando isquemia a su alrededor y aumentando el daño tisular hasta exteriorizarse en forma de lesión ulcerativa (1,2). En algunos casos incluso pueden llegar a desencadenarse alteraciones del estado general, como fiebre, dolor, inflamación e infección, los cuales generan un aumento de los costes, tanto materiales como asistenciales. Por lo tanto, su limpieza y drenaje se ha de considerar prioritario (1,2).

El abordaje tradicional de estos hematomas consiste en el drenaje del mismo realizando una incisión (si está encapsulado), lavado con suero fisiológico, limpieza de forma mecánica con instrumental y curas consecutivas (2). Esta técnica se considera compleja y lenta, y requiere meses de evolución para la total resolución del hematoma (1,2).

En 2008 se describió la técnica Roviralta para el abordaje de los hematomas subcutáneos que, en algunos casos clínicos publicados, ha reducido a menos de la mitad el tiempo de cicatrización frente al tratamiento tradicional (2,3). Esta práctica consiste en realizar una incisión para poder extraer el hematoma y posteriormente irrigar la cavidad con 4000-6000 UI de heparina tópica de bajo peso molecular (HBPM) para intentar disolver los restos de hematoma; después se deja un drenaje para poder seguir realizando irrigaciones, ya que se necesitan curas diarias posteriores hasta la total resolución (2,3). La técnica original se ha descrito en hematomas encapsulados, pero también se ha sugerido la posibilidad de aplicarla en heridas abiertas con restos hemáticos, como por ejemplo, en laceraciones con colgajo (2).

La eficacia de la técnica Roviralta, se basa en que el uso de heparina de forma local tiene capacidad de estimular los neutrófilos, que degradan el hematoma y liberan factores de crecimiento. Además, pueden inhibir la acción de catépsina G y elastasa, responsables de la destrucción de la matriz extracelular. Por lo tanto, la heparina se posiciona como una molécula capaz de ayudar en el proceso de cicatrización (4).

Este caso clínico expone una variación de la técnica original de Roviralta, adaptada a una laceración con colgajo con restos hemáticos y combinada con terapia compresiva en una persona con problemas de insuficiencia venosa crónica.

## Presentación del caso

### Anamnesis

Mujer de 77 años con pluripatología: insuficiencia venosa crónica, insuficiencia renal crónica, obesidad mórbida (IMC de 41), Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión arterial controlada y ceguera bilateral. En tratamiento con insulina glargina, enalapril, simvastatina, furosemina y vaselina oftálmica. Presenta buena adherencia a la medicación y un control metabólico correcto.

Utiliza caminador, convive con su marido, de edad avanzada, y tiene una cuidadora por la mañana, la cual le prepara la medicación, la comida, le realiza la higiene y las actividades del hogar. No cirugías de interés, ni antecedentes familiares relevantes.

Había sufrido úlceras varicosas de repetición en ambas extremidades inferiores. Hacía 6 meses desde el cierre de la última lesión. Desde entonces había utilizado medias de compresión de clase I (según la clasificación alemana RAL-GZ 387) que la paciente usaba diariamente y se las retiraba para dormir.

La paciente acudió a la consulta de enfermería en el centro de Atención Primaria de Pare Claret por una lesión de origen traumático debida a un golpe con la cama en la zona tibial anterior de la extremidad inferior izquierda, que se había hecho la noche anterior.

En la exploración física inicial se observó extremidad en forma de botella invertida, dermatitis por estasis, edema y lesión con un área de 6 cm<sup>2</sup> (2x3 cm). El 90% del lecho de la lesión estaba ocluido por un hematoma. Presentaba un Índice tobillo-brazo de 1,1 en ambas piernas. Dada su situación actual y sus antecedentes se clasificó según CEAP en: C6, Es, Ad, Pr.

Por los datos clínicos obtenidos, el diagnóstico se orientó hacia una herida traumática avulsiva con colgajo y restos hemáticos en contexto de insuficiencia venosa crónica.

### Tratamiento

Antes de abordar esta lesión se decide realizar una revisión bibliográfica para poder guiar la toma de decisiones. Para ello se efectuó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Google Académico, CINAHL y Cochrane. Se utilizaron los siguientes descriptores: compression bandages, leg ulcer, heparin y se limitaron los resultados a los más actuales (2013-2018) y a los redactados en inglés o castellano. Los resultados obtenidos fueron:

- Dos casos clínicos: utilizan la heparina de bajo peso molecular tópica irrigada para disolver hematomas (2,3).
- Meta-análisis de ensayos clínicos aleatorios: La heparina de bajo peso molecular es útil en la curación de las úlceras crónicas (5).
- Conferencia Nacional de Consenso sobre las Úlceras de Extremidad Inferior (CONUEI): La terapia compresiva se considera como "Gold standard" para el tratamiento de las úlceras venosas (6).
- Dos revisiones sistemáticas: La compresión de baja elasticidad multicapa es significativamente más efectiva que la compresión de alta elasticidad para reducir el flujo venoso. Además, es más cómodo y mejor aceptado por los pacientes (7,8).

La pauta de tratamiento se instauró a partir de la evidencia obtenida. Inicialmente se planificaron curas cada 24 horas. La frecuencia posterior de curas se valoraría en función de la evolución.

### Resultados

La figura 1 muestra el estado de la lesión antes del inicio del tratamiento. En ese momento se decidió aplicar la técnica Roviralta adaptada a laceraciones con colgajo.

La adaptación de la técnica consistió en irrigar la lesión con suero fisiológico y, posteriormente, aplicar fomentos durante 15 minutos de solución de limpieza de polihexanida y betaína. Después, irrigación directa del hematoma con 6.000 UI de HBPM, un tul graso (para evitar adherencias), gasa empapada con 6.000 UI

de HBPM y vendaje de contención en doble espiga con vendas de baja elasticidad.



Figura 1: Situación inicial de la lesión antes de iniciar el tratamiento.

En la primera cura además se realizó un desbridamiento cortante del epitelio semiadherido exponiendo por completo el hematoma.

En solo tres días (25/01/2018) se observa una reducción del hematoma por el lado interno de la lesión, dejando entreverse tejido fibrinoso (Fig. 2). Se resolvió el edema y la dermatitis de estasis, la paciente toleró bien la terapia de contención. Se mantuvo la cura diaria.



Figura 2: Evolución a los tres días de inicio del tratamiento.

En la sexta cura, prácticamente estaba disuelto el coágulo (el hematoma se diluyó hasta ocluir menos del 10% de la lesión) dejando un lecho fibrinoso debajo. En este momento se aumenta la frecuencia de curas a cada 48 horas (Fig. 3).



Figura 3: Evolución a los seis días de inicio del tratamiento.

El decimotercer día se considera resuelto el hematoma. En este momento se deja de utilizar heparina y se empiezan a usar apósitos de cura húmeda. Se mantuvo la terapia de contención durante todo el tiempo del tratamiento, con buena tolerancia (Fig. 4).



Figura 4: Evolución a los trece días de inicio del tratamiento.

Durante el tiempo que se aplicó la heparina, la epitelización avanzó en las áreas de granulación, reduciéndose la superficie de la lesión de 6 cm<sup>2</sup> hasta 3,2 cm<sup>2</sup> (1,6 x 2 cm).

### Discusión

En este caso clínico se muestra una variación en el uso de la técnica Roviralta, aplicándose en un hematoma secundario a una laceración cutánea. El hematoma fue eliminado completamente en menos tiempo que en otros casos clínicos similares (2,3). Esto probablemente fue debido a que la técnica original se practica en traumatismos con hematomas subcutáneos encapsulados, lo que implica realizar una incisión en la piel y dejar un drenaje. En cambio, en este caso, el hematoma estaba en planos superficiales y en contacto con el medio externo, lo que explicaría la diferencia en el periodo de resolución.

Como la lesión apareció sobre un miembro afectado de insuficiencia venosa crónica, resultó esencial el uso conjunto de terapia de compresión. Como se realizó con vendas de baja elasticidad la paciente refirió buena tolerancia y comodidad durante todo el proceso de cicatrización.

Existe una fuerte evidencia que respalda el uso de la terapia de compresión en úlceras venosas. Sin embargo, con respecto a la irrigación de hematomas con HBPM, todavía hay que realizar más estudios que demuestren su eficacia y seguridad.

### Conclusiones

La aplicación conjunta de esta adaptación de la técnica Roviralta y terapia de compresión puede ser una buena alternativa terapéutica para el abordaje de lesiones del miembro inferior con hematoma expuesto en pacientes que padecen insuficiencia venosa crónica.

**Bibliografía**

1. Chami G, Chami B, Hatley E, Dabis H. Simple technique for evacuation of traumatic subcutaneous hematomas under tension. *Rev. BMC Emerg Med* [Internet]. 2005; 5:11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1351199/>.
2. Roviralta SG. Hematoma subcutáneo. Resolución con Heparina de bajo peso molecular (BPM) 0,4-0,6 mg. *Rev. Enfermería dermatológica* [Internet]. 2004; 4:28-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4603346>.
3. Roviralta SG, Ruiz CH. Abordaje de hematoma subcutáneo con heparina de bajo peso molecular (0,4, 0,6). *Rev. Heridas y Cicatrización* [Internet]. 2012; 10:36-40. Disponible en: <https://sghweb.es/colaboracion-socios/hematoma-subcutaneo%20heparina.pdf>.
4. Oremus M, Hanson M, Whitlock R, Young E, Gupta A, Dal Cin A, et al. The Uses of Heparin To Treat Burn Injury. *Rev. Evid Rep Technol Assess* [Internet]. 2006; 148:1-58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17764219>.
5. Huang C, Choong M. Is low-molecular-weight heparin beneficial to chronic ulcers? A meta-analysis of randomised control trials. *Rev. Int Wound J* [Internet]. 2017; 14: 589-590. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iwj.12708>.
6. Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Documento de consenso de CONUEI. 2 Ed. Madrid: Ergon; 2018. Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2018/04/CONUEIX2018.pdf>.
7. Nair B. Compression therapy for venous leg ulcers. *Rev. Indian Dermatology Online J* [Internet]. 201; 5(3): 378-382. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4144247/>.
8. Mosti G. Compression in leg ulcer treatment: inelastic compression. *Rev., Phlebology* [Internet]. 2014; 29(1): 146-152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24843101>.