setla
sociedad española de traumatología laboral

Revista Española de
Traumatología Laboral



Vol. 9. Fasc. 2. Núm. 18. Noviembre 2026
ISSN: 2605-0579 (impreso)
2659-7535 (*online*)

CASO CLÍNICO

Tratamiento de la equimosis subcutánea posartroscopia de hombro mediante fibrólisis diacutánea e infrarrojos: serie de casos

A. T. Losada Guillén

Servicio de Fisioterapia. Mutua Universal. A Coruña

Correspondencia:
D.ª Ana Teresa Losada Guillén
Correo electrónico: alosadag@mutuauniversal.net

Recibido el 11 de diciembre de 2025
Aceptado el 26 de octubre de 2026
Disponible en Internet: noviembre de 2026

RESUMEN

Tras una artroscopia de hombro puede aparecer una equimosis subcutánea en la cara anterior del hombro y el brazo, que puede persistir más de 21 días. Aunque suele reabsorberse espontáneamente, puede generar molestias físicas y preocupación en el paciente acerca de la gravedad de la lesión, lo que justifica su abordaje fisioterapéutico precoz. Se presentan 2 casos clínicos en los que se aplicó fibrólisis diacutánea (FD), una técnica manual no invasiva basada en el masaje transverso profundo de Cyriax, como tratamiento para la equimosis posquirúrgica. El protocolo incluyó termoterapia con infrarrojos y rascado superficial con ganchos, aplicado en 2 sesiones durante el periodo de inmovilización. Ambos pacientes, operarios de planta de 44 y 46 años, mostraron una resolución completa de la equimosis a los 2 días de la segunda sesión, sin interferir con la inmovilización ni provocar dolor. Además, refirieron una mejora en la percepción subjetiva de la gravedad de su lesión. Los resultados sugieren que la FD es una técnica no invasiva, indolora y sencilla para tratar la equimosis postoperatoria. La limitada capacidad de generalización inherente a una serie de casos sin grupo control hace necesaria la realización de estudios con un mayor tamaño muestral que permitan corroborar estos hallazgos y establecer su utilidad clínica.

ABSTRACT

Treatment of postoperative subcutaneous ecchymosis following shoulder arthroscopy using diacutaneous fibrolysis and infrared therapy: a case series

After shoulder arthroscopy, subcutaneous ecchymosis may develop on the anterior aspect of the shoulder and arm, which may persist for more than 21 days. Although it usually resolves spontaneously, it can cause physical discomfort and concern about the severity of the injury, which justifies early physiotherapeutic intervention. This report presents 2 clinical cases in which diacutaneous fibrolysis (DF), a non-invasive manual technique based on Cyriax deep transverse massage, was applied as a treatment for postoperative ecchymosis. The protocol included infrared thermotherapy and superficial scraping with hooks, implemented in 2 sessions during the immobilization period. Both patients, industrial workers aged 44 and 46 years, showed complete resolution of the ecchymosis 2 days after the second session, without interfering with immobilization or causing pain. Additionally, they reported an improvement in their subjective perception of the severity of the injury. The results suggest that DF is a non-invasive, painless, and easy-to-apply technique for treating postoperative ecchymosis. However, the limited generalizability inherent to a case series design without a control group makes it necessary to conduct studies with larger sample sizes to confirm these findings and establish their clinical utility.

https://doi.org/10.24129/j.retla.09218.fs2602008
© 2026 Sociedad Española de Traumatología Laboral. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com).
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Artroscopia. Articulación del hombro. Equimosis. Terapia de liberación miofascial. Técnicas de fisioterapia. Fibrólisis diacutánea.

Key words: Arthroscopy. Shoulder joint. Ecchymosis. Myofascial release therapy. Physical therapy modalities. Diacutaneous fibrolysis.

Introducción

La Real Academia Nacional de Medicina de España define *hematoma* como "colección de sangre extravasada en la dermis, generalmente debida a una contusión. Provoca una tumefacción palpable que forma relieve en la superficie cutánea, a veces de límites precisos y otras peor delimitada"[1] y recomienda precaución con este término, dado su uso con significados muy distintos. Hablaremos de *equimosis* (cardenal) como un sangrado leve de los vasos cutáneos pequeños, principalmente del tejido celular subcutáneo, que provoca una infiltración laminar de los tejidos acompañada de dolor al existir una posible lesión de pequeños nervios; se diferencia así la equimosis (la sangre infiltra los tejidos) del hematoma (acúmulo o colección de sangre sin tejido en su interior)[2].

Su resolución espontánea se ajusta aproximadamente al patrón de la **Figura 1**, aunque las características propias del sujeto o de la lesión pueden prolongar su duración[2].

Algunas artroscopias provocan una equimosis subcutánea en la cara anterior del hombro y el brazo que ocasionalmente puede persistir más de 21 días. Las molestias derivadas de la presión sobre la zona y su impacto visual sobre la percepción de gravedad de la lesión son argumentos a favor de su tratamiento precoz. Este trabajo pretende mostrar la utilidad de la fibrólisis diacutánea (FD) para dicho tratamiento.

La FD es una técnica manual no invasiva (basada en los principios del masaje transverso profundo de Cyriax) desarrollada por Kurt Ekman en los años cincuenta. Utilizada para lesiones musculoesqueléticas que cursan con dolor y ocasionalmente con restricción de la movilidad, esta técnica permite alcanzar específicamente los planos de deslizamiento de los tejidos blandos de difícil acceso con las manos. Su objetivo es liberar las adherencias entre ellos mediante movilizaciones tisulares específicas, empleando ganchos especialmente diseñados para ello **(Figura 2)** que permiten la invaginación cutánea hasta la estructura patológica que se va a tratar.

Se ha descrito que la FD puede asociarse con un aumento de la circulación sanguínea y linfática local, y se ha sugerido la participación de fenómenos de hiperemia tisular y de mediadores vasoactivos como la histamina[4]. Asimismo, la fisiología vascular señala que los estímulos mecánicos pueden inducir respuestas hiperémicas transitorias con incremento del flujo sanguíneo local[3,5]. No obstante, puesto que en el presente estudio no se realizaron

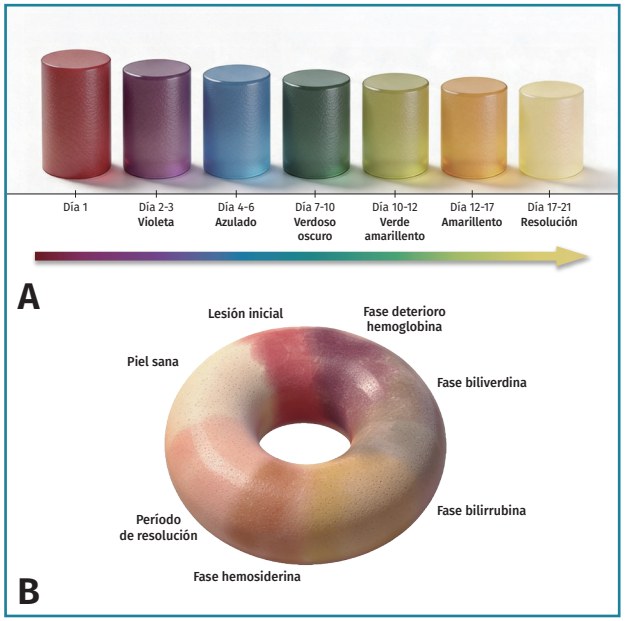


Figura 1. *Evolución espontánea de la equimosis. A: coloración y tiempos de evolución normal; B: fases en función de la descomposición de la hemoglobina. Fuente: elaboración propia, adaptada de J. Aso Escario[2] y sustentada fisiopatológicamente en J. E. Hall[3].*

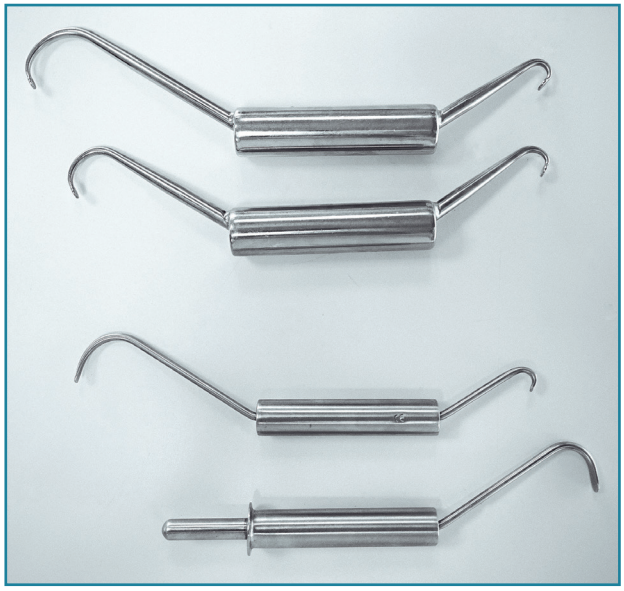


Figura 2. *Ganchos de fibrólisis diacutánea. Fuente: elaboración propia.*

mediciones fisiológicas que permitieran evaluar estos procesos, su posible implicación en los resultados observados debe considerarse únicamente una hipótesis teórica.

Se exponen 2 casos, tratados en una mutua colaboradora con la Seguridad Social en A Coruña, que tras una artroscopia desarrollaron una equimosis subcutánea en la cara anterior del hombro y el brazo. Se pretende mostrar la relevancia de su tratamiento precoz para la percepción de gravedad de la lesión, así como la sencillez y efectividad de la técnica de FD.

Presentación de los casos

Se presentan 2 casos de varones, operarios de planta, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés ni comorbilidades susceptibles de alterar la evolución de la equimosis. Sus datos se registraron entre mayo y julio de 2022.

El sujeto 1 (44 años) sufrió un tirón en el hombro cargando y empujando cajas sobre una cinta transportadora; se automedicó con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y acudió a consulta por persistencia del dolor. No presentaba deformidad ni hematomas. La abducción activa era dolorosa y estaba limitada a 160°, y la rotación interna llegaba a L5. Presentaba dolor a la palpación acromioclavicular, subacromial y en la cara anterior del hombro. La resonancia magnética (RM) mostró una tendinopatía y rotura intersticial del supraespinoso, edema subcondral en el troquíter y articulación acromioclavicular prominente con imagen compatible con edema. Se realizó una artroscopia a los 6 meses del accidente por no presentar mejoría.

El sujeto 2 (46 años) sufrió una caída con hiperextensión del hombro al golpearse contra la carcasa de una procesadora. Presentaba dolor a la palpación sobre el troquín y el troquíter y a la movilización en las rotaciones, y mantenía la fuerza, la sensibilidad y la vascularización conservadas. Las radiografías no mostraron lesiones óseas. Se indicó pauta con AINE y reposo con cabestrillo durante 3 semanas, sin mejoría. La ecografía evidenció una rotura completa del tendón subescapular, subluxación medial del tendón de la porción larga del bíceps, rotura de espesor completo de la inserción anterior del tendón supraespinoso y distensión de las bursas subacromiosubdeltoidea y subescapular. La RM confirmó el diagnóstico ecográfico y una artropatía degenerativa acromioclavicular con síndrome de compresión. A los 6 meses del accidente se realizó una artroscopia.

Ambos sujetos fueron diagnosticados de rotura del manguito rotador e intervenidos bajo anestesia combinada de plexo interescalénico y anestesia general mediante descompresión subacromial, bursectomía, sutura del subescapular y del supraespinoso en doble hilera y tenodesis de la porción larga del bíceps. Al primero se le completó la rotura del supraespinoso antes de repararlo y se realizó una desinserción del ligamento coracoacromial y una técnica de Mumford en la articulación acromioclavicular. Recibieron el alta hospitalaria sin complicaciones, con indicación de uso de cabestrillo, movilización activa de los dedos y el codo y tratamiento farmacológico del dolor (paracetamol y tramadol).

Tras la intervención desarrollaron una equimosis subcutánea en la cara anterior del hombro y el brazo (de 15 × 10 cm –sujeto 1– y de 18 × 12 cm –sujeto 2–), y ambos la consideraron un indicador de gravedad de la lesión.

Tratamiento de la equimosis

Se estableció un protocolo con infrarrojos (10 minutos a 50 cm de distancia) y FD mediante rascado superficial de la zona afectada (2 sesiones con 2 días de descanso entre ellas) **(Tabla 1)**. Se realizó durante el periodo de inmovilización (al primer sujeto los días 20 y 23, y al segundo los días 10 y 13). Esta diferencia de 10 días entre sujetos sirvió de control para comprobar si el resultado se relacionaba con el tratamiento o se correspondía con su evolución natural. No se indicó pauta farmacológica adicional.

Tabla 1. Protocolo terapéutico aplicado

Parámetro	Descripción
Técnica principal	Fibrólisis diacutánea
Zona tratada	Equimosis del hombro y el brazo
Número de sesiones	2
Intervalo entre sesiones	2 días
Duración de cada sesión	5 minutos
Instrumental empleado	Gancho de fibrólisis diacutánea
Infrarrojos	Lámpara de infrarrojos modelo IK250 (Khöns Medical®, 250 W), aplicada a 50 cm de la zona tratada durante 10 minutos por sesión
Inmovilización	Sí (cabestrillo durante 5 semanas tras la cirugía)
Analgesia concomitante	Paracetamol 1 g y tramadol 50 mg por vía oral cada 8 horas, a demanda según la intensidad del dolor
Eventos adversos	Ninguno observado



Figura 3. *Evolución de la equimosis del sujeto 1. A: pretratamiento (día 20 poscirugía); B: antes de la segunda sesión (día 23 poscirugía); C: postratamiento (día 25 poscirugía).*

Se tomaron imágenes de la equimosis **(Figuras 3 y 4)** y se midieron los siguientes parámetros:

- **Nivel de dolor:** mediante la escala visual analógica (EVA). Es una escala de 10 cm donde el paciente señala a qué nivel corresponde su grado de dolor, donde 0 representa la ausencia de dolor y 10 el dolor más intenso posible.
- **Percepción subjetiva de gravedad de la lesión:** mediante una escala numérica de percepción subjetiva de gravedad de la lesión de 5 puntos creada *ad hoc* (donde 1 indica que se percibe como "nada grave" y 5 como "muy grave").

Las escalas se administraron antes de la primera sesión (pretratamiento) y 2 días después de la segunda **(Tabla 2)**.

Discusión

Los hallazgos mostraron un leve descenso en la percepción del dolor, aunque no se puede descartar la influencia de los fármacos administrados. También se observó una disminución en la percepción de la gravedad de la lesión, que fue superior en el sujeto 1.

Las **Figuras 3 y 4** muestran la evolución de la equimosis, en las que se observa una resolución visual del cuadro a los 2 días de la segunda sesión. El tratamiento se realizó siguiendo estrictamente las indicaciones de inmovilización y no se aplicó ninguna otra técnica fisioterapéutica. Ambos pacientes, además, indicaron que la técnica resultaba totalmente indolora y fue muy bien tolerada.

La equimosis subcutánea del hombro y el brazo es frecuente tras las artroscopias de hombro; normalmente se trata de infiltrados hemáticos sin repercusión funcional o estructural relevante, pero cuando alcanzan cierta extensión generan preocupación en los pacientes, quienes la perciben como un signo de gravedad. Su tratamiento precoz (durante el periodo de inmovilización), siempre que no existan condiciones de salud que lo contraindiquen (sepsis, hemofilia, púrpura, heridas extensas no cicatrizadas, tratamiento con anticoagulantes, etc.), podría contribuir a reducir la percepción de gravedad de la lesión y las molestias que causa, aliviando el nivel de preocupación



Figura 4. *Evolución de la equimosis del sujeto 2. A: pretratamiento (día 10 poscirugía); B: antes de la segunda sesión (día 13 poscirugía); C: postratamiento (día 15 poscirugía).*

Tabla 2. Percepción del dolor y de la gravedad pre- y postratamiento

Variable	Momento	Sujeto 1	Sujeto 2
Dolor (EVA, 0-10 puntos)	Pretratamiento	10 (día 20 postoperatorio)	8 (día 10 postoperatorio)
	Postratamiento	9 (día 25 postoperatorio)	7 (día 15 postoperatorio)
Percepción subjetiva de gravedad (1-5 puntos)	Pretratamiento	5 (día 20 postoperatorio)	4 (día 10 postoperatorio)
	Postratamiento	2 (día 25 postoperatorio)	3 (día 15 postoperatorio)

EVA: escala visual analógica

del paciente y favoreciendo una percepción más positiva del proceso de recuperación.

No se identificaron en la bibliografía intervenciones destinadas a afrontar específicamente este aspecto de la lesión. Generalmente se indica aplicar hielo durante las primeras horas tras la intervención (para prevenir la inflamación y la extensión de la equimosis y lograr analgesia) y, pasadas las primeras 48-72 horas, calor para favorecer la vascularización de la zona y la reabsorción. Existen otras intervenciones posibles en fisioterapia (iontoforesis, ultrasonoforesis, *kinesiotaping*, drenaje linfático manual, radiofrecuencia, etc.). No obstante, la evidencia disponible sobre su utilidad en el tratamiento de la equimosis postoperatoria es limitada. Un trabajo de Vercelli *et al.*[6] evalúa los efectos del *kinesiotaping* sobre la evolución temporal de la pigmentación de los hematomas cutáneos superficiales, pero sin describir los tiempos de evolución.

Al estudiar únicamente a 2 sujetos, se presentan las limitaciones propias de los estudios de casos: el sesgo del profesional tratante y la dificultad para controlar las variables intervinientes y generalizar las conclusiones. Además, la ausencia de un grupo control impide diferenciar los efectos de la intervención de la evolución natural de la equimosis postoperatoria. Por otra parte, ni los participantes ni el profesional responsable de la intervención estuvieron cegados al tratamiento, lo que podría haber influido en las valoraciones realizadas. Asimismo, la aplicación combinada de FD e infrarrojos no permite determinar la contribución específica de cada una de las intervenciones, y el corto periodo de seguimiento impide conocer la persistencia de los efectos observados a medio y largo plazo.

Finalmente, otra limitación relevante del presente estudio es que la valoración de la evolución de la equimosis se fundamentó principalmente en la inspección clínica y la comparación visual del registro fotográfico, sin utilizar procedimientos estandarizados para cuantificar el área afectada o la intensidad de la coloración. La incorporación de métodos de análisis digital de imágenes o de sistemas colorimétricos objetivos en futuros estudios podría aportar una evaluación más precisa de los cambios observados.

Conclusiones

La FD es una técnica sencilla cuya aplicación supuso 5 minutos por sesión. En los casos descritos fue bien tolerada y se observó una evolución clínica favorable de la equimosis durante el periodo de seguimiento. Además, al no ser necesaria la manipulación articular del hombro, no interfiere con el periodo de inmovilización.

Su empleo parece contribuir a atenuar la preocupación del paciente al disminuir la percepción de gravedad de la lesión, lo que podría incidir favorablemente en su afrontamiento del proceso de recuperación y en su confianza en el tratamiento.

Se requieren estudios con muestras más amplias y grupos de comparación que incorporen métodos objetivos de evaluación, como el análisis digital de imágenes o los sistemas colorimétricos, para determinar el momento óptimo de aplicación, definir los parámetros terapéuticos más adecuados y diferenciar la contribución específica de cada intervención a los resultados observados.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales, y que las intervenciones descritas formaban parte de la práctica asistencial habitual de los pacientes.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiación. Los autores declaran que este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario de términos médicos [Internet]. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina de España; 2012 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=hematoma
2. Aso Escario J. Aspectos medicolegales de las contusiones de la piel y tejidos blandos superficiales [Internet]. Blog de medicina legal; 2021 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.peritajes-medicos.es/aspectos-medicolegales-de-las-contusiones-de-piel-y-tejidos-blandos-superficiales/
3. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 13th ed. Barcelona: Elsevier; 2016. pp. 522-30.
4. Lucha-López MO, Hidalgo-García C, Monti-Ballano S, Márquez-Gonzalvo S, Krauss J, Tricás-Vidal HJ, et al. Diacutaneous fibrolysis: an update on research into musculoskeletal and neural clinical entities. Biomedicines. 2023;11(12):3122.
5. Basiladze TG, Bekaia GL, Gongadze NV, Mitagvaria NP. Possible mechanism of hyperemia in the skin caused by non-painful mechanical pressure. Georgian Med News. 2015;(238):83-8.
6. Vercelli S, Colombo C, Tolosa F, Moriondo A, Bravini E, Ferriero G, et al. The effects of kinesio taping on the color intensity of superficial skin hematomas: a pilot study. Phys Ther Sport. 2017;23:156-61.