

## Lesión de Morel-Lavallée

Daniel de la Torre Martínez\*

### RESUMEN

La lesión de Morel-Lavallée es reconocida por cualquier ortopedista, pero poco mencionada en la literatura médica. Se produce por traumatismos de alta energía, contusiones directas o lesiones deportivas, generalmente en la zona trocantérica. Se puede encontrar en forma aguda o crónica. El diagnóstico es clínico y se corrobora mediante ecosonograma o resonancia magnética. Se requiere de un tratamiento quirúrgico en cuanto se hace el diagnóstico, ya que puede ocasionar necrosis de la piel o infecciones graves por la separación o avulsión de la piel y tejido celular subcutáneo de la fascia muscular (desguantamiento). La lesión de Morel-Lavallée puede ser llamada pseudoquiste, quiste postraumático de tejidos blandos o extravasación de Morel-Lavallée.

**Palabras clave:** Separación o avulsión, desguantamiento, fracturas de pelvis y acetábulo, drenaje percutáneo.

### SUMMARY

*The Morel-Lavallée lesion is recognized by any orthopedic surgeon, but rarely mentioned in medical literature. It may occur by a high-energy trauma, direct bruises, or sports injuries, usually in trochanteric area. It may be found in acute or chronic forms. The diagnosis is clinical, and ultrasonography or magnetic resonance image corroborates it. Surgical treatment is required as soon as the diagnosis is made, since it can cause skin necrosis or serious infections by skin and subcutaneous tissue separation or avulsion (degloving) of the muscular fascia. Morel-Lavallée lesion could be named pseudo cyst, soft tissues postraumatic cyst or extravasation's Morel-Lavallée.*

**Key words:** Separation or avulsion, degloving, pelvic and acetabular fractures, percutaneous drainage.

La lesión de Morel-Lavallée (LML) es una rara condición de los tejidos blandos descrita por primera vez por el francés Maurice Morel-Lavallée en 1853;<sup>1</sup> consiste en una separación o avulsión (desguantamiento) abrupta de la piel y tejido celular subcutáneo respecto a la fascia muscular, creándose un espacio que se llena de líquido por la ruptura de arterias perforantes y del plexo linfático,

\* Especialista en Ortopedia y Traumatología, Cirujano de pelvis, acetábulo y reemplazo articular. Adscrito y Jefe de Enseñanza del Servicio de Ortopedia del Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde» (HCFAA).

Dirección para correspondencia:  
Dr. Daniel de la Torre Martínez  
Rubén Darío # 1601, Col. Providencia,  
44680, Guadalajara, Jalisco, México.  
Correo electrónico: drdanielortopedia@yahoo.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/orthotips>

así como de grasa licuada.<sup>2</sup> Lo más común es encontrarla en pacientes que presentan fracturas acetabulares y pélvicas o secundarias a un traumatismo de alta energía con mecanismo tangencial en la región trocantérea, aunque se han reportado casos de esta lesión en traumatismos de baja energía sin fractura (contusión directa) e incluso como lesión deportiva.<sup>3,4</sup> El término de Morel-Lavallée fue designado para las lesiones encontradas en la zona del trocánter mayor, aunque las que se presentan en la zona lumbar, escapular, glútea o en rodilla, desarrolladas por la misma biomecánica de traumatismo, se les considera con el mismo término (*Figura 1*).<sup>5</sup>

La lesión de Morel-Lavallée (LML) es reconocida por cualquier cirujano ortopeda, pero es poco mencionada en la literatura médica; se le puede encontrar con diferentes nombres; entre éstos están: quiste postraumático de tejidos blandos, pseudoquiste, extravasación de Morel-Lavallée y efusión de Morel-Lavallée.<sup>6</sup>

La característica de la LML es que aparece en forma paulatina después de varios días del traumatismo, por lo que suele ser inadvertida en la exploración inicial en la sala de urgencias, sin embargo puede ser causa de complicaciones como infección y necrosis cutánea, y convertirse en un caso médico-legal al no ser reportada a su inicio en el expediente (*Figura 2*).<sup>1</sup>

#### MECÁNICA DE LA LESIÓN

Al producirse el despegamiento o avulsión de la piel por el mecanismo tangencial de la lesión, ocurre un daño cizallante al aporte hemolinfático de los tejidos que están alrededor de la fascia muscular, lo que propicia el llenado con líquido hemático, linfático y de grasa licuada. Todo esto es rodeado por tejido de granulación, organizándose en una pseudocápsula fibrótica que evitará que haya reabsorción del líquido; con esto se explica la aparición tardía de la LML, que a su vez puede predisponer a la colonización bacteriana por vía hematogena o directa y a infección debido a las características y naturaleza propia del líquido; la necrosis de la piel se debe generalmente a la presión marginal interna de la colección líquida y a la interrupción vascular.<sup>1,4,7</sup>



*Figura 1. Lesión de Morel-Lavallée en la región trocantérea.*



*Figura 2. Zona necrótica por LML.*

## DIAGNÓSTICO

Se basa en la anamnesis, historia de traumatismo, generalmente de alta energía (accidentes automovilísticos, caídas de altura, etc.), caídas o contusiones directas, traumas en deportes de contacto (fútbol americano, lucha libre, básquetbol); incluso algunos pacientes no recordarán ningún evento traumático.

Clínicamente se puede encontrar una zona equimótica no bien delimitada de diámetro variable. S. Tseng y P. Tornetta, en su publicación en el JBJS de enero del 2006, encontraron diámetros de 30 x 12 cm en promedio, con rangos desde 10 x 15 cm hasta 15 x 40 cm, con edema fluctuante a la palpación, con asociación a hiperestesia o discomfort, así como abrasión o escoriación en la piel (Figuras 3 y 4).<sup>1,7,8</sup>

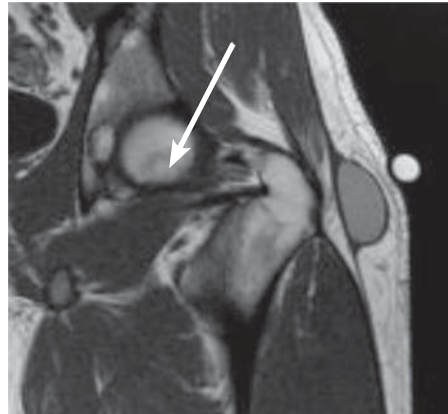
En casos de traumatismos de alta energía con LML aguda, es recomendable realizar una evacuación temprana de la colección líquida con toma de cultivos, ya que, como se comentó previamente, puede estar infectada, y en caso de tratamiento quirúrgico para fracturas, esta lesión se desarrolla prácticamente en la zona de abordaje quirúrgico.<sup>8</sup>



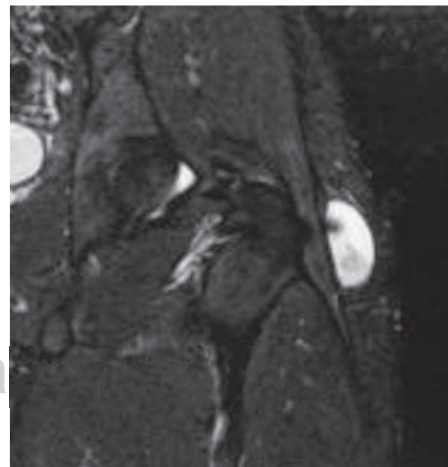
**Figura 3.** Escoriación en región trocantérea.



**Figura 4.** Región trocantérea con zona de edema fluctuante.



**Figura 5.** LML vista en T1.



**Figura 6.** LML vista en T2.

## DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Actualmente se pueden utilizar métodos diagnósticos por imagen muy confiables, como lo son el ultrasonido o ecosonograma, además de la resonancia magnética nuclear (RMN) que resultan relativamente más económicos en nuestro medio.<sup>1</sup> Falgun H. Chokshi y cols. en su publicación en *The American Journal of Orthopaedics*, en el 2010, comentan en relación a los resultados comparativos del ultrasonido y de la resonancia magnética que lo mejor es la RMN, ya que se pueden obtener imágenes más nítidas para evaluar diámetro y contenido de la lesión y estado actual de los tejidos blandos (*Figuras 5 y 6*), lo que nos puede referir la cronicidad de la misma.<sup>9</sup>

## TRATAMIENTO

Se debe hacer un drenaje del hematoma en cuanto se realiza el diagnóstico, ya sea agudo o crónico. El método indicado es el drenaje percutáneo, en el cual se hace una incisión de aproximadamente 2 cm de longitud en la zona más distal de la lesión y otra de igual longitud en la zona superior y posterior; después se toman muestras para cultivo y se introduce una cánula de aspiración. En aquellos que presenten lesiones muy extensas, después del drenaje de la lesión, se realiza un cepillado (con cepillos plásticos que se usan para preparación del canal femoral en artroplastias cementadas) para desbridar percutáneamente el tejido dañado de la lesión (*Figuras 7 y 8*).

Posterior a esto, se debe hacer lavado pulsátil (o a presión) con solución salina desde la herida distal a la proximal (o de acuerdo a como haya sido el mecanismo de despegamiento) hasta que el líquido salga completamente claro. Se coloca un dren de succión al vacío de 1/4, el cual se retira cuando el gasto es menor a 30 ml por día (generalmente ocurre entre 3 y 8 días).<sup>7,8</sup> Se mantiene la antibioticoterapia endovenosa con cefalosporinas por 24 horas, posterior al retiro del dren.

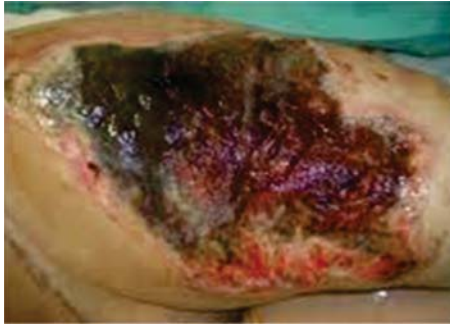
Debemos tener en cuenta los resultados de los cultivos, ya que en muchas ocasiones se encuentran positivos a infección y aún debemos realizar la osteosíntesis del acetábulo y/o de la pelvis.<sup>1,10</sup> En estos casos se puede optar por manejos percutáneos de fijación de las fracturas.<sup>8</sup>



**Figura 7.** Aspirado de la lesión.



**Figura 8.** Cepillado para desbridamiento.

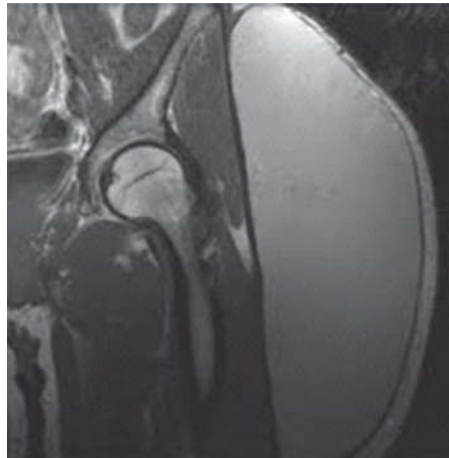


**Figura 9.** Zona necrótica por LML.



**Figura 10.** Herida manejada con VAC.

Cuando encontramos recidiva de la lesión de Morel-Lavallée, o se presenta tejido necrótico extenso o infección, se recomienda realizar una incisión en la parte media de la misma y desbridación de piel, tejido celular subcutáneo y el músculo; de ser necesario, generalmente, se deja un cierre de segunda intención. Actualmente tenemos al alcance el VAC (*Vaccum-Assisted Closure*, por sus siglas en inglés, Cierre



**Figura 12.** Resonancia magnética.



**Figura 11.** LML crónica.



**Figura 13.** Tratamiento abierto.



**Figura 14.** Herida después del VAC.



**Figura 15.** Herida con cubierta de piel.

Asistido por Vacío), el cual nos ayuda a controlar la evolución de la herida en cuanto a infección, limpieza y granulación se refiere (*Figuras 9 y 10*).<sup>1,10</sup>

#### CONCLUSIONES

El tratamiento debe llevarse a cabo en cuanto sea diagnosticada la lesión de Morel-Lavallée. Si es en agudo, el tratamiento indicado es el drenaje percutáneo; si es crónico, deberá de hacerse una desbridación abierta, como se muestra en las *figuras 11 a 13*.

Si es posible, se realiza el cierre de la herida de primera intención, pero de no ser así, se coloca el VAC. El manejo será en conjunto con el Servicio de Cirugía Plástica para el cierre por injerto de piel o rotación de colgajos (*Figuras 14 y 15*).<sup>11</sup>

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Luta V, Enache A, Costea C. Posttraumatic Morel-Lavallée seroma-clinic and forensic implications. *Rom J Leg Med.* 2010; 18(1): 31-36.
2. Ballesteros M. Los traumatismos de pelvis. Un desafío multidisciplinario. *Revista del Hospital JM Ramos Mejía.* 2004; 9(2): 1-24.
3. Matava MJ, Ellis E, Shah NR, Pogue D, Williams T. Morel-Lavallée lesion in a professional american football player. *Am J Orthopedics.* 2010; 39(3): 144-147.
4. Hak DJ, Olson SA, Matta JM. Diagnosis and management of closed internal degloving associated with pelvic and acetabular fractures: The Morel-Lavallée lesion. *J Trauma.* 1997; 42(6): 1046-1051.
5. Letournel E, Judet R. *Fractures of the acetabulum.* 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Springer-Verlag; 1993: 337.
6. Mellado JM, Pérez del Palomar L, Díaz L, Ramos A, Saurí A. Long-standing Morel-Lavallée lesion of the trochanteric region and proximal thigh: MRI features in five patients. *AJR Am J of Roentgenol.* 2004; 182(5): 1289-94.
7. Anakwenze OA, Trivedi V, Goodman AM, Ganley TJ. Concealed degloving injury (The Morel-Lavallée lesion) in childhood sports. *J Bone Joint Surg Am.* 2011; 93: 1-4.
8. Solano Urrutia AL, Pineda LA, Aragón H. Manejo con desbridamiento percutáneo y dren ambulatorio en pacientes con lesión de Morel-Lavallée. Seguimiento a 7 meses. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología.* 2008; 22(4): 268-271.
9. Tseng S, Tornetta P 3rd. Percutaneous management of Morel-Lavallée lesion. *J Bone Joint Surg Am.* 2006; 88(1): 92-6.
10. Chokshi F, José J, Clifford PD. Morel-Lavallée lesion. *The American Journal of Orthopedics.* 2010; 39(5): 252-253.
11. Suzuki T, Morgan SJ, Smith WR, Stahel PF, Gillani SA, Hak DJ. Postoperative surgical site infection following acetabular fracture fixation. *Injury.* 2010; 41(4): 396-399.
12. Kohler D, Pohlemann T. Terapia quirúrgica de la lesión peripélvica de Morel-Lavallée. *Tec Quir Ortop Traumatol.* 2012; 2(2): 70-77.