

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.822>

Lesión de Morel – Lavallée: Un desafío ortoplastico

Morel - Lavallée lesion: Orthoplastic Challenge

Francine Gutiérrez Fernández

franciniegutierrez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2686-6614>

Universidad Autónoma de Ciencias Médicas (UCIMED), Facultad de Ciencias Médicas
San José – Costa Rica

Shelsy Ramírez Perera

shel11rp@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9368-3476>

Universidad Autónoma de Ciencias Médicas (UCIMED), Facultad de Ciencias Médicas
San José – Costa Rica

Alvin Navarrete Guerrero

alvinnavarrete08@icloud.com

<https://orcid.org/0009-0003-2451-1999>

Universidad Autónoma de Ciencias Médicas (UCIMED), Facultad de Ciencias Médicas
San José – Costa Rica

Daniel Serrano Román

drserrano99@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9227-4843>

Universidad Latina de Costa Rica, Facultad de Ciencias- Médicas
San José – Costa Rica

Artículo recibido: 27 de junio de 2023. Aceptado para publicación: 12 de julio de 2023.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


Las lesiones de Morel- Lavallée son lesiones provocadas por trauma de alta energía que dan como resultado un desprendimiento interno de los tejidos y licuefacción de los mismos. En ciertas ocasiones se diagnostican de manera errónea y tardía lo que podrían generar un compromiso importante de la extremidad y/o del paciente. Su abordaje, reconocimiento y tratamiento continúa siendo un desafío, puede ser tratado con manejo conservador, mínimamente invasivo o quirúrgico, por la complejidad de dichas lesiones es importante el trabajo multidisciplinario lo que significa un reto para el equipo de ortoplastica e infectología en casos en los que estas se presenten.

Palabras clave: trauma, desprendimiento, morel-lavallée, alta energía

Abstract

Morel-Lavallée injuries are high-energy trauma injuries that result in internal tissue detachment and liquefaction. On certain occasions they are diagnosed incorrectly and late, which could generate a significant compromise of the limb and/or the patient. Its approach, recognition and treatment continues to be a challenge, it can be treated with conservative, minimally invasive or surgical management, due to the complexity of these lesions, multidisciplinary work is important, which means a challenge for the orthoplastic and infectious disease team in cases where that they are presented.

Keywords: trauma, detachment, morel-lavallee, high energy

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Gutiérrez Fernández, F., Ramírez Perera, S., Navarrete Guerrero, A., & Serrano Román, D. (2023). Lesión de Morel – Lavallée: Un desafío ortopédico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 3120–3127.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.822>

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de Morel-Lavallée (MLL) se describieron por primera vez en 1853 por Victor-Auguste-Francois Morel-Lavallée, representan a las lesiones cerradas con desprendimiento interno de los tejidos blandos, desde las capas superficiales hasta las más profundas de la fascia con acumulo de liquido hematolinfático. (Singh et al, 2018)

Se trata de lesiones provocadas por impactos o traumatismos contundentes de alta energía, en la actualidad también son conocidas como extravasaciones postraumáticas (Claassen,2019).

A pesar de que las lesiones traumáticas en la actualidad son relativamente frecuentes, las lesiones de Morel – Lavallée son infrecuentes pero con un abordaje notoriamente difícil, puede tornarse como lesiones crónicas que en ocasiones cursan con un comportamiento refractario a múltiples intervenciones y predisuestas a infecciones dando como resultado pronostico reservado tanto en funcionalidad como por su parte estética por tanto requieren abordajes multidisciplinarios y representan un desafío completo para los cirujanos ortoplasticos. (Claassen,2019; Molina et al,2019; Hussein et al, 2019)

El principal objetivo de esta revisión bibliográfica es recopilar información relevante y actualizada respaldada por evidencia científica con respecto a las lesiones de Morel- Lavallée, su presentación y abordaje.

METODOLOGÍA

Para la siguiente revisión bibliográfica de tipo carácter descriptivo, se realiza revision de distintos articulos en idiomas inglés y español , con limitación en intervalo de tiempo a los años 2018 a 2023 con el fin de excluir la información con mayor antigüedad, y optar con información actual, se obtuvo mediante la exploración de distintos buscadores y fuentes bibliográficas como Pubmed, Google Scholar, Elsevier , con terminología alusiva al presente estudio " ortoplastica" , " lesion Morel Lavallée" , " extravasación postraumática". Se seleccionaron distintos artículos que cumplieran los requisitos para fundamentar la presente revisión.

Fisiopatología

Las lesiones de Morel – Lavallée son el resultado de un traumatismo directo o por fuerzas de cizallamiento que producen una separación abrupta de la piel y el tejido subcutáneo con respecto a la fascia subyacente, produciendo una interrupción de la microvasculatura intermedia y compromiso de los canales linfáticos, con consiguiente acumulación de contenido hematolinfático. En un contexto agudo esta acumulación puede ser no reconocida y conllevar a la formación de una pseudocápsula producto del acumulo de hemosiderina a lo largo de las paredes a medida que se absorbe los productos sanguíneos y el líquido linfático. Inicialmente se puede tratar de un contenido de carácter estéril, sin embargo de manera secundaria podría infectarse lo que llevaría a un compartimento similar a un absceso infectado o un seroma. (Molina et al,2019; Hussein et al, 2019)

Presentación Clínica

La presentación clínica de estas lesiones puede ser variada desde un daño evidente en los tejidos blandos asociado a equimosis, edema, lesiones epidérmicas o dérmicas o presentarse con la ausencia de signos externos de traumatismo en los tejidos subyacentes. De manera aguda se presentan áreas fluctuantes, suaves, con equimosis, hipermovilidad o firmeza o rigidez de la piel, tumefacción, asociado a dolor. Si bien estas lesiones pueden ocurrir en cualquier sitio, es común que estas lesiones aparezcan junto a prominencias óseas como en rodilla, trocanter mayor, compartimento anterolateral del muslo, esto se debe a que en estas zonas se presenta mayor movilidad de la dermis y tejidos subcutáneo, permitiendo una propagación mayor de las fuerzas de cizallamiento. (Nica, O., Grecu, A., & Dincă, E. A. 2018)

En cuanto la presentación del paciente pediátrico y los pacientes adultos en MLL son distintas, se ha descrito que los adultos presentan mayor incidencia de lesiones en sitios como muslo y cadera y los pacientes pediátricos con mayor frecuencia presentan lesiones en rodilla y extremidad inferior distal, es importante destacar en estos últimos pacientes siempre que se presenten estas lesiones; se debe realizar diagnóstico diferencial con un trauma provocado, ya que típicamente estas lesiones por la naturaleza de su mecanismo de trauma, se consideran traumas de alta energía el cual podría verse implicado un síndrome de niño agredido hasta demostrar lo contrario. (Chung, Y. J., Son, K. M., & Seo, S. G; 2019; Kushare, I., Ghanta, R. B., & Wunderlich, N. A. 2021)

Diagnóstico por imagen

En cuanto los estudios de imagen que pueden ir desde la ecografía, resonancia magnética y tomografía axial computarizada se consideran técnicas que aportan un complemento importante en el diagnóstico de estas lesiones. La ecografía es un método de bajo costo, con frecuencia se utiliza para evaluar colecciones de líquido subcutáneo o suprafascial. En el caso de las colecciones en MLL pueden ser heterogéneas sin embargo; a menudo se tornan homogéneas consecuente a la licuefacción, estas lesiones por lo general son comprimibles y no muestran vascularización, suelen aparecer como colecciones anecoicas a hipoecoicas focales localizadas de manera superficial en un plano muscular y profundas a la hipodermis, presentándose como nódulos hiperecogénicos en la pared. (Molina et al,2019)

Por otro lado, la tomografía axial computarizada a menudo se vuelve la técnica responsable en el diagnóstico inicial de estas lesiones. Esta técnica puede mostrar niveles líquido- líquido que traducen contenido interno de líquido hemorrágico y linfático, así también como la extravasación de sangre en un espacio cerrado en términos de fase aguda. La densidad de las lesiones de Morel – Lavallée en TC suele ser menor que el del hematoma simple, esto se debe a la mezcla de líquido presente. (Molina et al,2019)

La resonancia magnética nuclear (RMN), en comparación con el TC, esta puede definir mejor la densidad del líquido, diferenciar entre masas sólidas y además aportar detalles sobre la extensión extracompartimental, así como información y características de los tejidos blandos circundantes. En pacientes con compromiso cerca zonas articulares la RMN, puede caracterizar mejor la ubicación de la colección del líquido y detallar también la anatomía adyacente. (Molina et al,2019)

Tratamiento

Existen distintas formas de abordar las lesiones de Morel- Lavallée, esto puede ir desde un tratamiento conservador, quirúrgico o mínimamente invasivo. La elección del tratamiento se ve influenciado por factores como el momento de diagnóstico, tamaño y complejidad de la lesión o de los tejidos blandos, además de valorar si se presenta infección secundaria o presencia de otras lesiones, ya que es importante recordar que las MLL, con gran frecuencia se trata de un paciente de contexto politraumatizado y por lo tanto, el cuadro general del paciente puede ser inestable por lo que debe adaptarse el abordaje a las menores intervenciones posibles. (Molina et al,2019)

El manejo conservador se puede realizar en casos de acumulaciones pequeñas de líquido en las que no se producen cambios de presión suprayacente, y el objetivo de este tratamiento se basa en disminuir o controlar el espacio muerto; estudios han revelado que la prueba de compresión o vendaje compresivo puede ser una técnica apropiada en el paciente inestable, sin embargo se debe considerar el riesgo de úlceras por presión secundarias al reposo continuo en encamamiento y el riesgo de compromiso vascular del tejido suprayacente en caso que se produzca isquemia en relación con la presión del líquido acumulado. El uso de vendaje

compresivo durante cuatro semanas y el uso de analgesia con antiinflamatorios no esteroideos se consideran tratamientos de primera línea en lesiones agudas pequeñas sin fractura asociadas. (Riemer, K., Haukenes, O., & Kozak, A. 2019).

El manejo mínimamente invasivo, drenaje percutáneo se utiliza en pacientes los cuales fracasaron a medidas conservadoras, casos en los que se aspiran más de 50 ml de líquido; o en pacientes que requieren una intervención inmediata, consiste en realizar aspiración directa o guiada por imagen con agujas de gran calibre con cateteres de drenaje (12-14 French) para drenar el contenido espeso presente dentro de estas lesiones, con frecuencia se dejan colocados para crear una salida continua del líquido; además se pueden utilizar para introducción de agentes esclerosantes como lo es la doxiciclina, otros agentes descritos en la literatura son alcohol, vancomicina, tetraciclina y talco; además se combinan técnicas de compresión posterior a la esclerodesis para concluir con éxito el abordaje mínimamente invasivo. (Leach, Wotherspoon, King, 2019; Li, Ning, Jia, 2020)

Las MLL que requieren intervención quirúrgica son lesiones en las que los manejos anteriores fueron menos efectivos y con alto riesgo de recurrencia. Se utilizan medidas quirúrgicas frecuentemente en lesiones grandes, recurrentes, crónicas o que presenten alto compromiso de los tejidos blandos suprayacentes. El desbridamiento del tejido desvitalizado es vital para un tratamiento eficaz, en casos en los que se presente pérdida masiva de partes blandas la intervención con injertos de piel y reconstrucción con colgajos puede ser necesaria, lo cual representa un desafío ortopédico el abordaje de estas lesiones. (Kage, Hirota, Yamamoto; 2021).

En casos crónicos en el que se presente una pseudocápsula con tejido blando intacto, se recomienda la capsulectomía total abierta con el fin de disminuir o prevenir la recurrencia de la lesión por acumulación de líquido en esta zona, además se recomienda drenajes de succión con sistema cerrado para evitar la reacumulación de líquido, así como el uso de suturas de tensión progresiva y acolchado son útiles para reducir el espacio muerto. (Falconi, Crellin, Tagawa; 2018).

La terapia VAC o terapia de sistema de cierre asistido por vacío de presión negativa, se puede utilizar como opción de tratamiento inicial en casos que se requiera intervenciones quirúrgicas por etapas, es efectiva disminuyendo mecánicamente el espacio muerto y revascularización, evitando la pérdida significativa de tejido blando suprayacente que si puede suceder en casos de debridamiento abierto. Esta técnica también se puede emplear como puente para el cierre primario tardío o bien el injerto de piel en casos con daño significativo de los tejidos. (Blome, Eberwein; 2020 ; Brown, Lu, Chang, K. 2018; Eldenburg, Pfaffenberger, 2020; Pikkell et al, 2020).

El desbridamiento endoscópico corresponde a otra técnica que permite la escisión y visualización directa de la cápsula, se ha utilizado en combinación con suturas cutáneo- fasciales percutáneas para realizar reforzamiento del cierre del espacio muerto, se utiliza este procedimiento en pacientes con comorbilidades que limitan o impiden el desbridamiento abierto y drenaje, entre sus beneficios presenta una recuperación acelerada con respecto a otras técnicas. (Kalari, Boson, Griffin, 2020; Liu, Zhou 2018).

Complicaciones

Entre las complicaciones de las MLL existe el riesgo de recurrencia e infección. En cuanto a las tasas de recurrencia la evidencia de los datos publicados ha variado entre tasas del 0% al 75% dependiendo de la técnica de abordaje utilizada y región del cuerpo en el cual se encontraba la lesión. Por otro lado la infección en forma de absceso o celulitis puede complicar el panorama de tratamiento en estos pacientes. El tardío reconocimiento de una MLL aumenta el riesgo de infección y complicaciones, así también retrasa la intervención quirúrgica de otras lesiones de

las cuales se puede requerir fijación ósea; en caso de ser así las lesiones deben abordarse al mismo tiempo para prevenir la infección de estos sitios.

(Molina et al,2019)

CONCLUSIÓN

A pesar de que las lesiones de Morel- Lavallée son relativamente poco comun en pacientes o bien se infradiagnostican continuan siendo una lesión traumática catastróficas si no son bien tratadas, de manera general la información y abordaje de esta lesión continua siendo escasa en la actualidad de ahí radica, la importancia de actualizar un tema del cual se puede presentar en pacientes delicados e inestables y podria comprometer la vida, extremidad o sitio en el cual se produce; por lo que es importante contar con información de esta patología. Las MLL se produce por traumas de alta energía, politrauma en un contexto en general de pacientes comorbidos e inestables en la mayoría de los casos, por lo que se consideran lesiones que se terminan considerando un desafío para los cirujanos ortopédicos, traumatólogos combinado con un tratamiento multidisciplinario entre infectología y ortoplástica en caso de ameritarlo; por lo cual no solo el abordaje se torna un desafio para lograr obtener resultados funcionales y estéticos deseables; si no también por las complicaciones que se pueden presentar de manera secundaria, por un abordaje tardío o deficiente, por lo que se debe ser minucioso en su tratamiento y seguimiento con el objetivo de salvaguardar la vida de estos pacientes.


REFERENCIAS

- Blome-Eberwein, S. A. (2020). Lesión de Morel-Lavallée con quemadura por fricción: manejo con apósito veraflo vac, preservando el contorno corporal. *Plast Reconstr Surg Glob Abierto*, 8.
- Brown, D. J., Lu, K., & Chang, K. (2018). Un caso raro de quemaduras graves por fricción de tercer grado y gran lesión de Morel-Lavallee en la pared abdominal. *Traumatismos por Quemaduras*, 6.
- Chung, Y. J., Son, K. M., & Seo, S. G. (2019). Lesión de Morel-Lavallée en el área sacrococcígea con fractura coccígea asociada. *Korean J Neurotrauma*, 15, 227–233.
- Claassen, L., Franssen, M. A., & De Loos, E. R. (2019). Un caso raro de shock hemorrágico: lesión de Morel-Lavallée. *Clin Pract Casos Emerg Med*, 3, 417–420.
- Eldenburg, E., Pfaffenberger, M., & Gabriel, A. (2020). Cierre de una herida compleja en las extremidades inferiores con el uso de múltiples modalidades de terapia de presión negativa. *Cureo*, 12.
- Falconi, A., Crellin, H., & Tagawa, C. (2018). Una presentación rara de una lesión de Morel-Lavallee en la parte inferior de la pierna tratada con éxito con aspiración guiada por ultrasonido. *Clin J Deporte Med*, 28, e87–e88.
- Hussein, K., White, B., Sampson, M., & Gupta, S. (2019). Pictorial review of Morel-Lavallée lesions. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, 63(2), 212–215. <https://doi.org/10.1111/1754-9485.12854>
- Kage, T., Hirota, J., & Yamamoto, N. (2021). Tratamiento artroscópico de la lesión de Morel-Lavallée en el muslo: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Int J Surg Caso Rep*, 78, 58–61.
- Kalaria, S. S., Boson, A., & Griffin, L. W. (2020). Tratamiento liposuctivo de una lesión subaguda de Morel-Lavallée: reporte de un caso. *Heridas*, 32, E23–E26.
- Kushare, I., Ghanta, R. B., & Wunderlich, N. A. (2021). Lesiones de Morel-Lavallée (lesiones internas por desprendimiento de guantes) de la extremidad inferior en la población pediátrica y adolescente. *Phys Sportsmed*, 49, 182–186.
- Leach, S., Wotherspoon, M., & King, L. (2019). Lesión retrosacral de Morel-Lavallée: resolución con drenaje guiado por ultrasonido y escleroterapia. *Representante del caso BJR*, 6.
- Li, P., Ning, X., & Jia, L. (2020). Una incisión mínimamente invasiva y una técnica de drenaje con asa para el tratamiento de las lesiones de Morel-Lavallée en las extremidades inferiores: técnica de drenaje del anillo nasal. *lesión*, 51, 570–573.
- Liu, M., Liu, L., & Zhou, X. (2018). Una nueva técnica quirúrgica para el tratamiento de la lesión de Morel-Lavallée: desbridamiento endoscópico combinado con sutura percutánea cutáneo-fascial. *lesión*, 49, 1630–1633.
- Molina, B. J., Ghazoul, E. N., & Janis, J. E. (2021). Practical review of the comprehensive management of Morel-Lavallée lesions. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*, 9(10), e3850. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000003850>
- Nica, O., Grecu, A., & Dincă, E. A. (2018). Un caso raro de inflamación y necrosis de la parte superior de la pantorrilla: la lesión de Morel-Lavallée. *Curr Ciencias de la Salud J*, 44, 311–315.
- Pikkel, Y. Y., Hasan, M. J., & Ben-Yehuda Raz, D. (2020). Lesión de Morel Lavallée: informe de un caso y revisión de la literatura. *Int J Surg Caso Rep*, 76, 103–106.

Riemer, K., Haukenes, O., & Kozak, A. (2019). Morel-Lavallée lesion. Tidsskrift for Den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, Ny Raekke, 139(1). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0351>

Singh, R., Rymer, B., Youssef, B., & Lim, J. (2018). The Morel-Lavallée lesion and its management: A review of the literature. Journal of Orthopaedics, 15(4), 917–921. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2018.08.032>

Vagholkar, K. (2022). Morel-Lavallée Lesion: Uncommon Injury often Missed. Journal of orthopaedic case reports, 12(10), 57–60. <https://doi.org/10.13107/jocr.2022.v12.i10.3366>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .