

Tratamiento del derrame de Morel-Lavallée mediante soporte endoscópico, a propósito de ocho casos clínicos

Utility of endoscopy in the treatment of Morel-Lavallée lesion, about eight clinical cases

Jiménez Martín A, Santos Yubero F J, Najarro Cid F J, Chaqués Asensi F J

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital FREMAP Sevilla, Sevilla, España.

Resumen

Objetivo: El derrame de Morel-Lavallée es una colección linfoserosa-sanguínea y con necrosis grasa, posterior a traumatismos tangenciales, rodeada de pseudocápsula. Nuestro objetivo es revisar su tratamiento endoscópico.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo sobre ocho pacientes. Analizamos edad media, sexo, etiología, localización, ecopunciones previas, volumen, tiempo quirúrgico, recidivas, reintervenciones y tipo de alta.

Resultados: Edad media: $39,8 \pm 8,1$ años, 100% de varones. Causa fundamental: contusión directa (25%), fracturas pélvicas (37,5%). Localización: pierna (75%) y espalda (25%). $1,63 \pm 0,9$ ecopunciones previas, obteniendo $85 \pm 46,4$ cc. Tiempo quirúrgico: $55,6 \pm 18,7$ minutos. $2,1 \pm 0,3$ drenajes. Tiempo de seguimiento con mediana de 12,5 meses. Aparecieron parestesias (57,1%), así como recidiva e infección (14,3%). Tipo de alta: mejoría (87,5%), informe propuesta (12,5%).

Conclusión: En nuestra experiencia reservamos el tratamiento endoscópico para casos crónicos (más de tres semanas de evolución), puesto que con un tiempo quirúrgico no excesivamente prolongado permite tratar el derrame, con mínimas incisiones, aunque no está exento de complicaciones.

Palabras clave:

Morel-Lavallée, endoscopia.

Abstract

Objective: Morel-Lavallée's lesion is a linfoserous and hematic seroma with fat necrosis, that appears after tangential trauma. Our aim is to review its endoscopic treatment.

Material and method: Observational, descriptive and retrospective study on eight patients. We analyzed mean age, sex, etiology, location, previous ecopunctions, volume, surgical time, recurrence, reoperation and labour reincorporation.

Results: Average age: 39.8 ± 8.1 years, 100% of males. Etiology: direct contusion (25%), pelvic fractures (37.5%). Location: leg (75%) and back (25%). 1.63 ± 0.9 previous ecopunctions, obtaining 85 ± 46.4 cc. Surgical time: 55.6 ± 18.7 minutes. We used 2.1 ± 0.3 drains. Median follow-up time of 12.5 months. There were paresthesias (57.1%), and relapse with infection (14.3%). 87.5% of patients came back to work, but 12.5% did not.

Conclusion: In our experience we reserve endoscopic treatment for chronic cases (more than three weeks), because without not too long surgical time it allows to treat the lesion with minimal incisions, although it is not without complications.

Key words:

Morel Lavallée, endoscopy.

Correspondencia

A. Jiménez Martín
Hospital FREMAP Sevilla. Avda. Jerez s/n. 41012 Sevilla, España.
E-mail: antonio_jimenez10@hotmail.com

Introducción

El derrame de Morel-Lavallée [1] es un derrame subcutáneo seroso, formado por una colección serosa, translúcida, que aparece súbita o lentamente, tras un traumatismo tangencial en zonas corporales donde existe una fascia potente (espalda, muslos,...), sin lesión cutánea. Surge por la filtración plasmática desde vasos elongados, lesión de linfáticos, colecciones hemáticas en vías de organización, o tras exudación originada por reacción neurovascular en una cavidad virtual creada tras el deslizamiento tegumentario sobre tejidos profundos, en lugar de infiltrar los tejidos subyacentes. Este espacio se repleciona con sangre, linfa y/o necrosis grasa, con una reacción inflamatoria que origina una cápsula, la cual evitaría la reabsorción y perpetuaría el derrame. Se han descrito diversos tratamientos. Nuestro objetivo es analizar el tratamiento endoscópico de los derrames de Morel-Lavallée y revisar esta interesante patología.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, sobre ocho casos. Analizamos edad media, sexo, etiología, localización, ecopunción previa, número de punciones, volumen en centímetros cúbicos, número de drenajes, tiempo de intervención, tiempo de seguimiento, complicaciones, recidiva, reintervenciones, así como tipo de alta. Análisis mediante S.P.S.S. 15.0.

Resultados

La edad media fue de $39,8 \pm 8,1$ años. El 100% de los casos fueron varones. Dentro de la etiología destacaron contusión directa (25%), fractura de rama iliopubiana (25%), fractura de cotilo (12,5%), rotura de cuádriceps (12,5%) y fractura de coxis (25%). La localización predominante fue

en pierna (75%) y espalda (25%) (Figura 1). Se realizaron ecopunciones previas en el 100% de los casos, en un número medio de unas $1,63 \pm 0,9$ punciones, obteniendo un volumen aproximado en ellas de $85 \pm 46,4$ cc. La técnica quirúrgica consistió en pintar la zona cutánea que bordea el derrame para, posteriormente, realizar dos portales que permitieran la introducción de un endoscopio con entrada directa de suero y otro portal para la instrumentación y drenaje intraoperatorio. Se procedió al desbridamiento cavitario, eliminando la pseudomembrana y legrado las paredes hasta alcanzar lecho sangrante. Posteriormente se colocaron drenajes aspirativos y compresión directa en la zona, para facilitar el sellado de la cavidad (Figuras 2, 3 y 4). El

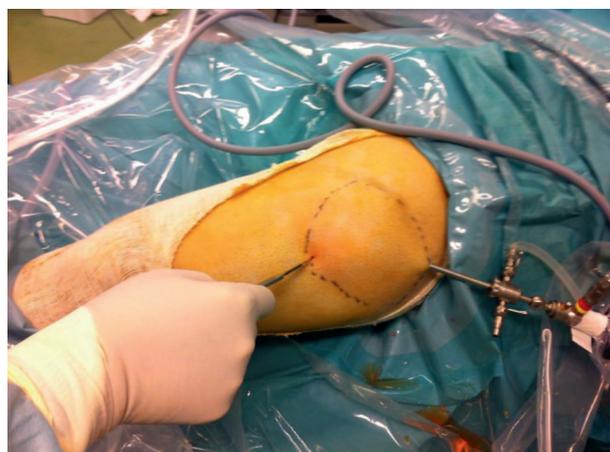


Fig. 2. Imagen de Morel-Lavallée en región lateral del muslo izquierdo. Se marca la zona con lápiz dermatográfico y posteriormente se realizan dos portales, uno para la introducción del dispositivo de captura de imagen y lavado y otro para la instrumentación y drenaje intraoperatorio.



Fig. 1. Borramiento completo de la lordosis lumbar por un Morel-Lavallée en esta región.

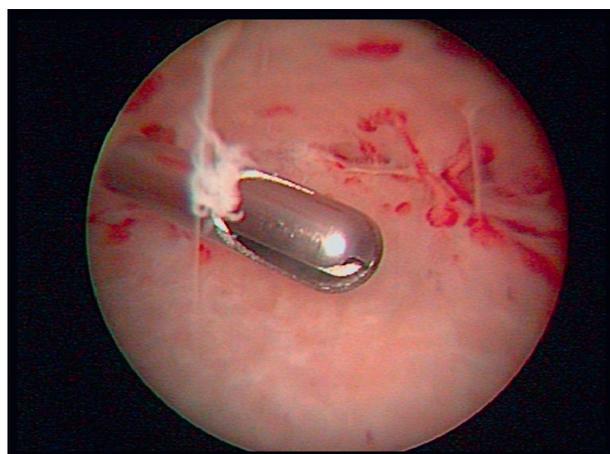


Fig. 3. Desbridamiento endoscópico de la cavidad, intentando eliminar la pseudomembrana.

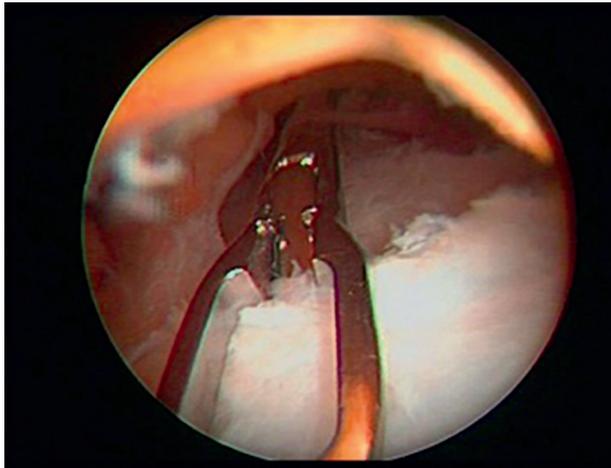


Fig. 4. Eliminación con pinzas endoscópicas de restos de la membrana capsular.

tiempo de la intervención fue de $55,6 \pm 18,7$ minutos, el número de drenajes utilizado fue de $2,1 \pm 0,3$ drenajes y el tiempo de seguimiento tuvo una mediana de 12,5 meses, aunque aquí también influyó el tiempo de recuperación de los traumatismos concomitantes a los derrames. Hallamos hasta un 57,1% de casos con parestesias. Como complicaciones, hubo recidiva asociada a parestesias en un 28,6%. Por otro lado, la recidiva del derrame asociada a infección surgió en el 14,3% (2 casos), siendo los agentes encontrados *P.Aeruginosa*, *S.Aureus* y *A.Baumannii*. Hubo que reintervenir al 50% de estos pacientes por recidiva, realizándose de nuevo un desbridamiento endoscópico en el 75% y un desbridamiento abierto en el 25% de los casos reintervenidos. La mayor parte de las recidivas (cuatro casos) fueron en derrames de gran tamaño o infectado (dos casos) o en aquellos en los que el paciente decidió retirarse la compresión en un tiempo inferior a las cuatro semanas tras la intervención (dos casos). Finalmente, el tipo de alta fue por mejoría (87,5%) o por informe propuesta (12,5%).

I Discusión

El derrame de Morel-Lavallée se produce tras traumatismos de alta energía en pelvis [2] y muslo, también tras aplastamientos (*crush syndrom*), traumatismos directos (fútbol americano) o incluso tras cirugía (liposucción, abdominoplastias). Se diagnostica más frecuentemente entre la tercera y cuarta décadas, en mujeres y en obesos [3, 4]. En nuestra serie solo se diagnosticó en varones y la edad media estuvo en torno a los $39,8 \pm 8,1$ años. El diagnóstico es tardío en la tercera parte de los casos, ya que muchas veces son pacientes encamados que han sufrido traumatismos graves pero cuya piel en la zona suele estar intacta, y

de este modo enmascara el proceso. De hecho, para Takahara [5], hasta un 44% de los casos se diagnostican tardíamente. Asimismo, su localización es inconstante [6]. Desde el punto de vista clínico, destaca la presencia de una tumoración fluctuante, fría y moderadamente dolorosa en proporción al aumento de volumen [7], con piel indemne u ocasionalmente petequial, de aparición inmediata o diferida, tras un traumatismo tangencial sobre tegumentos, con o sin lesión ósea asociada [8, 9]. El diagnóstico se confirma con pruebas de imagen, donde destacan la ecografía, TAC e incluso la R.N.M. [10], considerando especialmente la presencia o no de cápsula periférica o septos en el seno de la lesión, lo cual lleva a la indicación de tratamiento quirúrgico o conservador [11]. En nuestra experiencia, la prueba fundamental fue la ecografía. El diagnóstico diferencial se desarrolla con hematomas, granulomas linfoides, pseudolipomas o pseudoquistes [6].

No hemos encontrado en la bibliografía referencias al tratamiento endoscópico de esta patología. Se ha descrito la capsulectomía y cierre posterior cutáneo por Jones [12]. Sin embargo, este tratamiento supone amplios abordajes, con alto riesgo de necrosis cutánea e infección. La punción evacuadora exclusiva lleva asociada hasta un 56% de recidivas, como refiere Nickerson [13] en su revisión. El legrado por miniabordajes con aspiración continua y compresión ha sido propuesto por Tejwani [14] y Tseng [15]. Sin embargo, y aunque parece ser mínimo, también en estos casos existe riesgo de lesionar el plexo arterial subdérmico, algo que no sucedería con el abordaje artroscópico, donde se evita, por visión directa, dañar esta zona de nutrición cutánea. En los casos de recidivas se ha planteado el uso de sustancias esclerosantes. Así, Luria [16] la ha realizado con talco, aunque este procedimiento se asociaría a dolor e infección, pero sin recurrencias. Para Luria [16], el talco proporcionaría un estímulo neutrofílico mediado por citoquinas y generaría una respuesta inflamatoria con fibrosis y esclerosis tras estimulación mesotelial y macrofágica que evitaría la formación de otras cavidades. Bansal [17] propone el talco y bleomicina, con una eficacia de un 96% y un 84%, respectivamente, aunque la bleomicina es de elevado coste. Bansal [17] también describe la utilidad de la doxiciclina, que destruiría células mesoteliales, inhibiría la fibrinólisis y estimularía el crecimiento fibroblástico, con buen perfil de seguridad, sin causar dolor ni fiebre. Tampoco causaría infecciones, por ser antibiótico de amplio espectro, aunque hay casos descritos de fibrosis piel-fascia. Tejwani [14], en su serie de 24 pacientes, 14 (52%) se solucionaron con vendajes compresivos, el resto con aspiraciones y solo un 11% (tres casos) fueron derrames recu-

rrentes, que requirieron aspiración y doxiclina. Otros agentes esclerosantes descritos pero menos utilizados son la povidona, el etanol o los pegamentos de fibrina Jones [12].

Conclusiones

En los traumatismos de alta energía pueden producirse los derrames de Morel-Lavallée. El tratamiento con evacuación del derrame, con drenajes y vendaje compresivo, solucionaría la mayoría de los casos. El tratamiento endoscópico es útil en los casos crónicos, de más de tres semanas, en nuestra experiencia. Aunque evitaría lesionar el plexo subdérmico, no está exento de complicaciones. El vendaje compresivo debe mantenerse durante cuatro semanas para evitar recidivas. ■

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer la supervisión final de este trabajo desarrollada por el Dr. Pérez Hidalgo, así como la realización de las imágenes intraoperatorias a Lucía Buzón y F. J. González. Del mismo modo, debemos de expresar nuestro reconocimiento al Dr. Valencia Adalid, como gran impulsor de esta técnica en nuestro centro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morel-Lavallée M. Epanchements traumatique de serosite. Archives Generales Medicine.1853; Raige- Delorme M.Paris: 691-731.
2. Shen C, Peng JP, Chen XD. Efficacy of treatment in peri-pelvic Morel-Lavallée lesion: a systematic review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg 2013;133:635-40.
3. Van Gennip S, Van Bokhoven SC, Van den Eede E. Pain at the knee: the Morel-Lavallée lesion, a case series. Clin J Sport Med. 2012;22:163-6.
4. Anakwenze OA, Trivedi V, Goodman AM, Ganley TJ. Concealed degloving injury (the Morel-Lavallée lesion) in childhood sports: a case report. J Bone Joint Surg Am 2011 21;93.
5. Takahara S, Oe K, Fujita H, Sakurai A, Iwakura T, Lee SY, et al. Missed massive Morel-Lavallée lesion. Case Rep Orthop. 2014;2014:920317.
6. Moriarty JM, Borrero CG, Kavanagh EC. A rare cause of calf swelling: the Morel-Lavallée lesion. Ir J Med Sci.2011;180:265-8.
7. Miller J, Daggett J, Ambay R, Payne WG. Morel-Lavallée lesion. Eplasty.2014;14:ic12.
8. Coulibaly NF, Sankale AA, Sy MH, Kinkpe CV, Kasse AN, Diouf S, et al. Morel-Lavallée lesion in orthopaedic surgery (Nineteen cases). Ann Chir Plast Esthet.2011;56:27-32.8.
9. Powers ML, Hatem SF, Sundaram M. Morel-Lavallée lesion. Orthopedics. 2007;30 322-3.
10. Li H, Zhang F, Lei G. Morel-Lavallée lesion. Chin Med J (Engl).2014;127:1351-6.
11. Vico PG. Morel-Lavallée syndrome. Eur J Plast Surg 2000; 23:45-8.
12. Jones RM, Hart AM. Surgical treatment of a Morel-Lavallée lesion of the distal thigh with the use of lymphatic mapping and fibrin sealant. J Plast Reconstr Aesthet Surg.2012;65:1589-91.
13. Nickerson TP, Zielinski MD, Jenkins DH, Schiller HJ. The Mayo Clinic experience with Morel-Lavallée lesions: establishment of a practice management guideline. J Trauma Acute Care Surg. 2014;76:493-7.
14. Tejwani SG, Cohen SB, Bradley JP. Management of Morel-Lavallée lesion of the knee: 27 cases in the National Football League. Am J Sports Med.2007;35:1162-7.
15. Tseng S, Tornetta P III. Percutaneous management of Morel-Lavallée lesions. J Bone Joint Surg Am.2006; 88:92-6.
16. Luria S, Applbaum Y, Weil Y, Liebergall M, Peyser A. Talc sclerodhesis of persistent Morel-Lavallée lesions (posttraumatic pseudocysts): case report of four patients. J Orthop Trauma.2006;20:435-8.
17. Bansal A, Bhatia N, Singh A, Singh AK. Doxycycline sclerodhesis as a treatment option for persistent Morel-Lavallée lesions. Injury.2013 44:66-9.

Conflicto de intereses

Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Ninguna entidad comercial ha pagado, ni pagará, a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.