

Hernia inguinoescrotal gigante: un caso infrecuente

David Felipe Muñoz Pérez¹, Rolando Medina Rojas¹,
Juan Manuel Torres Restrepo¹, Juan David Saavedra Henao²

¹Hospital Universitario
Hernando Moncaleano
Perdomo, Universidad
Surcolombiana, Neiva, Huila.
²Universidad del Tolima,
Tolima, Colombia.

Recibido el 2022-07-25 y
aceptado para publicación el
2022-09-07

Correspondencia a:
Dr. David Felipe Muñoz P.
pipetored@gmail.com

Giant inguinoscrotal hernia: an unfrequent case

Introduction: Abdominal wall hernias affect between 10% to 15% of the world population and up to 60% of these are inguinal hernias. Giant inguinal hernias are rare, but have high burden of disease for the patients. **Clinical Case:** We present the case of a 51-year-old patient, with a history of type II diabetes mellitus, from an isolated rural area, with four days of a scrotal burn by hot metal, related to a giant right inguinoscrotal hernia. He is taken to surgical intervention by general surgery and urology. Due to adequate clinical evolution, he was discharged on the 5th postoperative day. **Discussion:** Giant inguinal hernias are rare and frequently occur in patients of low socioeconomic status, rural origin and a certain degree of neglect. The challenge for the surgical team consist in dealing with the potential adverse effects of reducing hernia contents in an abdomen with varying degrees of loss of normal capacity. Resection or debulking of the abdominal contents or expansion of the abdominal cavity by frenectomy, perioperative progressive pneumoperitoneum, or the creation of ventral hernias by advanced maneuvers may be required. Tension-free mesh repair decreases the risk of recurrence. **Conclusion:** Giant inguinal hernia is a rare pathology. The general surgeon is called to know the range of options that exist in the event of facing these patients, which helps to reduce the high morbidity and mortality and high rates of recurrence.

Key words: general surgery; abdominal wall hernia; giant inguinoscrotal hernia; hernioplasty.

Resumen

Introducción: Las hernias de la pared abdominal afectan entre el 10% al 15% de la población mundial, siendo hasta el 60% de estas hernias inguinales. Las hernias inguinales gigantes son poco comunes, pero con una gran carga de enfermedad para el paciente. **Caso Clínico:** Se presenta el caso de un paciente de 51 años, con antecedente de diabetes mellitus tipo II, proveniente de zona rural aislada, por cuatro días de evolución consistente en quemadura escrotal por metal caliente, relacionada a una hernia inguinoescrotal derecha gigante. Es llevado a intervención quirúrgica por cirugía general y urología. Por adecuada evolución clínica se da de alta al 5º día posoperatorio. **Discusión:** Las hernias inguinales gigantes son raras y frecuentemente se presentan en pacientes de bajo estrato socioeconómico, procedencia rural y cierto grado de negligencia. El reto del equipo quirúrgico consiste en lidiar con los posibles efectos adversos de la reducción del contenido herniario en un abdomen con diversos grados de pérdida del dominio. Se puede requerir resección o *debulking* del contenido abdominal o la expansión de la cavidad abdominal mediante maniobras avanzadas. La reparación con malla libre de tensión disminuye el riesgo de recurrencia. **Conclusión:** La hernia inguinal gigante es una patología rara. El cirujano general está llamado a conocer el abanico de opciones que existen en caso de enfrentarse a estos pacientes, lo cual ayuda a reducir la elevada morbimortalidad y altas tasas de recurrencia.

Palabras clave: cirugía general; hernia de la pared abdominal; hernia inguinoescrotal gigante; hernioplastia.

Introducción

Las hernias inguinales se producen al presentarse un defecto en la pared abdominal, por el cual se deslizan las estructuras de la cavidad abdominal hacia el orificio miopectíneo de Fruchaud. Se clasifican topográficamente en directas, indirectas o femorales dependiendo de su relación con el anillo inguinal y femoral^{1,2}. Se estima que a nivel mundial el 10 al 15% de la población presenta una hernia de la pared abdominal, siendo en el 60% de los casos una hernia inguinal. El riesgo de presentar una hernia inguinal en el sexo masculino es del 27% y solo del 3% en el sexo femenino, lo que significa una relación de más o menos 3-4:1 con respecto al sexo masculino. Además, el rango de edad más afectado se encuentra entre los 30 a los 59 años y se asocia con la etapa productiva de la vida^{3,4}. El diagnóstico se realiza en la mayoría de los casos de forma clínica, al evidenciarse una masa en la región inguinal o escrotal. Aquellas hernias que no se reducen de forma espontánea se denominan encarceladas y si se compromete el aporte vascular se catalogan como hernias estranguladas, para las cuales se deberán ser realizar una herniorrafia inguinal de urgencia⁵.

Los pacientes con una hernia inguinoescrotal gigante son poco comunes. Sin embargo, existen reportes de casos en la literatura, en los cuales se describe que esta patología se presenta con mayor frecuencia en la población de zona rural; la causa es el descuido o temor al procedimiento quirúrgico que la corrige⁶⁻⁸. Además, menciona que esta patología tiene una repercusión muy importante en el estilo de vida de quien la presenta, debido al defecto anatómico secundario que puede causar otras complicaciones tales como limitaciones funcionales de los miembros inferiores, procesos de obstrucción intestinal, lesiones dermatológicas como dermatitis o úlceras, entre otros⁹.

Caso Clínico

Paciente masculino de 51 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 no tratada. Ingresó remitido de un centro de baja complejidad como urgencia vital, debido a un cuadro clínico de 4 días de evolución de quemadura localizada en hernia inguinoescrotal gigante derecha por metal caliente (tubo de escape motocicleta), con presencia de lesión ulcerada con sangrado activo, necrosis y secreción purulenta, además se le asociaban síntomas generales como picos febriles en múltiples ocasiones, astenia, adinamia, malestar general y limitación funcional de miembro inferior derecho. La hernia

inguinal había aparecido hace 20 años. Al ingreso se encuentra con signos vitales normales, al examen físico muestra evidencia de hernia inguinoescrotal derecha gigante con saco herniario hasta el tercio distal del muslo ipsilateral, con una úlcera escrotal de 15 x 15 cm con áreas necróticas, secreción purulenta y miasis (Figura 1), resto del examen físico sin alteraciones. Con paraclínicos al ingreso que evidenciaban un hemograma con una leucocitosis leve a expensas de neutrofilia, una proteína c reactiva elevada, glicemia y una hemoglobina glicosilada por fuera de rangos de normalidad, VIH y sífilis no reactivos y electrolitos, función renal y tiempos de la coagulación normales. Se realiza una tomografía computarizada (TC) de abdomen simple, que reporta una solución de continuidad en la pared abdominal de 60,4 mm con saco herniario inguinal derecho de 245 mm de longitud, con diámetros de 166 x 158 mm anteroposterior y axial respectivamente, en el cual se alojan múltiples asas de intestino delgado con su epiplón correspondiente, además de un desplazamiento de la vejiga hacia el lado derecho. Adicionalmente se evidencia una colección asociada al área necrótica en tejidos blandos (Figura 2 y 3).



Figura 1. El paciente en quirófano, previa intervención. La hernia inguinal gigante tipo III de acuerdo a la clasificación de Trakarnsagna. Medidas aproximadas de 36x16 cm, nótese la úlcera necrótica en el polo inferior como resultado de la quemadura.

CASOS CLÍNICOS



Figura 2. Corte coronal de tomografía computarizada (TC). Se observan asas delgadas y colon en el saco herniario. En el extremo caudal se aprecia el proceso infeccioso de los tejidos blandos.



Figura 3. Se realiza un abordaje por incisión inguinal transversa típica para herniorrafia. Se aprecia el contenido del saco herniario una vez reducido y previa reintroducción la cavidad abdominal. La flecha señala asas intestinales delgadas. La cabeza de flecha señala el colon transverso con el omento mayor.



Figura 4. El saco herniario una vez reducida el contenido a la cavidad abdominal. La flecha señala los elementos del cordón espermático reparados con un dren de Penrose.

Dados los hallazgos clínicos y radiológicos, se inicia manejo antibiótico con ampicilina/sulbactam y se decide llevar al paciente a procedimiento quirúrgico por el riesgo de infección necrotizante de los tejidos blandos, previa colocación de sonda Foley intresvesical. El equipo de cirugía general realiza una herniorrafia inguinal derecha por vía posterior con colocación de malla preperitoneal (Técnica de Nyhus). El servicio de urología realiza orqui-epididimectomía y escrotoplastia. Como hallazgos intraoperatorios, se identifica una hernia inguinal directa cuyo saco herniario contiene la totalidad del intestino delgado, el colon ascendente, transverso y omento mayor, no se identifica sufrimiento isquémico ni áreas necróticas. Se procede a realizar apertura, resección y ligadura del saco herniario, se reducen las estructuras hacia la cavidad requiriendo únicamente omentectomía total; por último, se reconstruye pared posterior del conducto inguinal con puntos separados de polipropileno 2-0 del musculo transverso abdominal al ligamento inguinal y se refuerza el piso con puntos del ligamento inguinal al ligamento de Cooper con la misma sutura. Por último se coloca malla sintética a nivel preperitoneal fijándose también al ligamento de Cooper con puntos de polipropileno 1 (Figuras 3 y 4). Se envía pieza quirúrgica rotulada como saco herniario de

17 x 11 x 0,2 cm a estudio anatomopatológico, que reporta tejido fibroadiposo maduro con congestión vascular. El paciente egresa a sala general, extubado. Al segundo día postoperatorio, cirugía plástica cierra el defecto cutáneo con colgajo de vecindad. Se mantiene con adecuada evolución clínica sin presentar compromiso cardiopulmonar ni otras complicaciones. Al quinto día de vigilancia postoperatorio se le da de alta al no presentar ninguna complicación. El paciente completa ambulatoriamente un total de 10 días de manejo antibiótico con ciprofloxacina y metronidazol oral.

Discusión

Las hernias inguinoescrotales gigantes están definidas como aquellas que traspasan una línea imaginaria que atraviesa transversalmente a la mitad de los muslos en bipedestación. Trakarnsagna et al, las subdividen en 3 grados al considerar dos límites imaginarios adicionales: una línea que pasa por el borde superior de las rótulas y otra en la mitad de las dos líneas previamente descritas, de esta manera las hernias gigantes tipo I sobrepasan la mitad del muslo, las tipo II sobrepasan el tercio distal y las tipo III alcanzan las rodillas¹⁰. Los escasos casos reportados en la literatura mundial tienen en común la negligencia o el temor a la cirugía por parte de los pacientes, además la procedencia rural y el bajo nivel socioeconómico. El tamaño de la hernia ocasiona dificultades para la marcha, sentarse, acostarse y en general desempeñar actividades laborales o cotidianas y no raramente un impacto psicológico considerable que pueden llevar a aislamiento social del enfermo. Con frecuencia estos pacientes presentan cuadros de retención urinaria, afección de la vida sexual por y úlceras por presión en la cara inferior del escroto como en este caso. Las complicaciones conocidas de las hernias inguinales como la obstrucción intestinal, incarceration y estrangulación también pueden presentarse⁷.

Parte del reto para el equipo quirúrgico en el manejo de estos pacientes consiste en que debido a la cronicidad de las hernias inguinoescrotales gigantes, la reacomodación súbita de su contenido en la cavidad abdominal ocasiona un aumento de la presión intraabdominal con posibles efectos deletéreos derivados de la motilidad alterada del diafragma y una disminución del retorno venoso⁴. Los movimientos respiratorios alterados pueden afectar el volumen corriente, la capacidad vital, el intercambio gaseoso y ocasionar atelectasias basales pulmonares con riesgo de sobreinfección.

La tensión sobre la herida quirúrgica suele alterar el proceso normal de cicatrización. Otros problemas específicos en el manejo quirúrgico de estos pacientes incluyen la pérdida del dominio, necesidad de ventilación mecánica posoperatoria, el alto riesgo de recurrencia y colecciones en la piel escrotal redundante⁴. De acuerdo a la clasificación de Trakarnsagna la reducción del contenido de la hernia hacia el abdomen es factible siempre que se trate de una hernia gigante tipo I, mientras que los grados II y III requerirán maniobras adicionales y posibles resecciones¹⁰.

La tomografía computada con contraste es útil en estos casos para descartar complicaciones y definir diámetro defecto, volumetría y contenido del mismo^{3,4}. El saco herniario de las hernias inguinales gigantes está ocupado frecuentemente por porciones o la totalidad del intestino y raramente ovarios, vejiga urinaria, estómago y riñones. La pérdida de dominio ocurre por la adaptación crónica de la cavidad abdominal a estar mayormente desocupada y de acuerdo a la literatura médica las estrategias para lidiar con la misma incluyen la resección o *debulking* del contenido abdominal o la expansión de la cavidad abdominal mediante frenectomía, pneumoperitoneo progresivo perioperatorio o la creación de hernias ventrales haciendo uso de mallas, colgajos de escroto y técnicas de separación de componentes¹⁰. La resección visceral se reporta con una morbilidad considerable, incluyendo esplenectomía, hemicolectomía, resecciones de intestino delgado y como en este caso, omentectomía. Las recomendaciones para la creación del pneumoperitoneo indican la inyección de 100 a 500 ml diarios por cerca de 15 días, utilizando un catéter intraperitoneal y se contraindica en hernias estranguladas, infección y enfermedad cardíaca. La resección de la piel escrotal redundante con creación de neo-escroto, como en nuestro paciente, se ha descrito en otros reportes de caso similares, siendo otra opción la de dejar el escroto intacto en caso de requerir descompresión por síndrome compartimental abdominal o de requerirse como injerto en técnicas de reconstrucción de la pared abdominal⁶.

Como se mencionó, el porcentaje de recurrencia de las hernias inguinoescrotales gigantes es mayor que en las convencionales, disminuyéndose en las técnicas con malla libres de tensión⁹. Pese a que la literatura considera clave el uso de ventilación mecánica invasiva por periodos de hasta 10 días para reducir la presentación de complicaciones derivadas de la hipertensión abdominal, nuestro paciente toleró la extubación inmediata y no presentó alteraciones respiratorias durante la recuperación.

CASOS CLÍNICOS

Conclusión

La hernia inguinal gigante es una patología rara y en el primer mundo casi anecdótica, sin embargo, aún presente en nuestro medio. Se diagnostica una vez alcanza un punto distal a la mitad del muslo en bipedestación y puede clasificarse en tres tipos. El manejo quirúrgico presenta retos adicionales al de una hernia inguinal convencional, que incluyen sobre todo los efectos deletéreos derivados de una posible hipertensión abdominal una vez reducidos los contenidos de la misma. La mayoría de literatura sobre esa condición está constituida por reportes de casos por lo que no hay estandarización en el abordaje de estos pacientes. Sin embargo, el cirujano general está llamado a conocer el abanico de opciones que existen en caso de enfrentarse a estos pacientes que incluyen la reducción forzada del contenido con hernioplastia, pasando por el *debulking* y el neumoperitoneo progresivo, hasta la creación de hernias ventrales con técnicas avanzadas para el manejo de la pared abdominal; este conocimiento previo puede ayudar a reducir la elevada morbilidad y altas tasas de recurrencia.

Contribuciones específicas de los autores

- **David Felipe Muñoz Pérez** registro ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2989-7678>, quien

participa como autor principal en el diseño, análisis de la literatura y redacción del manuscrito.

- **Rolando Medina Rojas**, registro ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4876-2883>, quien participa como autor en el diseño, revisión crítica y aprobación final del manuscrito.
- **Juan Manuel Torres Restrepo**, registro ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0761-4550>, quien participa como autor en el diseño, revisión crítica y aprobación final del manuscrito.
- **Juan David Saavedra Henao**, registro ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7997-8113>, quien participa como autor en la redacción del manuscrito, revisión crítica y aprobación final del manuscrito

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflictos de interés: Ninguno.

Bibliografía

1. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia* 2009;13:407-14. At: <https://doi.org/10.1007/s10029-009-0518-x>
2. Marengo B, Retamar M, Sánchez M, Guadalajara J, Cano A, López J. Tipos de hernias. Clasificaciones actuales. *Cir Andaluza* [Internet]. 2018;29:77-9.
3. Fitzgibbons RJ, Forse RA. Groin Hernias in Adults. *N Engl J Med*. 2015;372:756-63. At: <https://doi.org/10.1056/nejmcpl404068>
4. Karthikeyan VS, Sistla SC, Ram D, Ali SM, Rajkumar N, Trakarnsagna A, et al. Giant inguinal hernia: Report of a case and reviews of surgical techniques. *Int Surg* [Internet]. 2014;99:868-72. At: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2014.10.042>
5. Najah H, Bouriez D, Zarzavadjian Le Bian A, Trésallet C. Hernias abdominales. *EMC - Tratado Med* [Internet]. 2021;25:1-8. At: [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(21\)44690-8](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(21)44690-8)
6. Tang FX, Zong Z, Xu JB, Ma N, Zhou TC, Chen S. Combination of preoperative progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin enables the laparoscopic transabdominal preperitoneal approach for repairing giant inguinoscrotal hernias. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2020;30:260-6. At: <https://doi.org/10.1089/lap.2019.0669>
7. Karthikeyan VS, Sistla SC, Ram D, Ali SM, Rajkumar N. Giant inguinoscrotal hernia-Report of a rare case with literature review. *Int Surg*. 2014;99:560-4. At: <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-13-00083.1>
8. Qaja E, Le C, Benedicto R. Repair of giant inguinoscrotal hernia with loss of domain. *J Surg Case Reports*. 2017;2017:1-3. At: <https://doi.org/10.1093/jscr/rjx221>
9. Begliardo FL, Arias PM, Corpacci M, Alborno PD, Lerda AF. Tratamiento de la hernia inguinoescrotal gigante con pérdida de domicilio: un desafío quirúrgico. *Rev Hispanoam Hernia* 2018;6:96-9.
10. Trakarnsagna A, Chinswangwatanakul V, Methasate A, Swangsri J, Phalanusitthepha C, Parakonthon T, et al. Giant inguinal hernia: Report of a case and reviews of surgical techniques. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2014;5:868-72. At: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2014.10.042>