



ID del documento: SMJ-Vol.2.N.3.002.2024

Tipo de artículo: Investigación

Análisis comparativo de hernioplastia inguinal convencional y laparoscópica en el Hospital General Riobamba

Comparative analysis of conventional and laparoscopic inguinal hernioplasty at Hospital General Riobamba

Autores:

Sandra I. Luzuriaga Morejón¹

¹Universidad Central del Ecuador, Ecuador, siluzuriaga@uce.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-8254-0593>

Corresponding Author: Sandra I. Luzuriaga Morejón, siluzuriaga@uce.edu.ec

Reception: 30-junio-2024

Acceptance: 20-julio-2024

Publication: 24-agosto-2024

How to cite this article:

Luzuriaga Morejón, S. I. (2024). Análisis comparativo de hernioplastia inguinal convencional y laparoscópica en el Hospital General Riobamba. Sapiens in Medicine Journal, 2(3), 1-8.
https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_in_medicine/article/view/176





Resumen

Objetivo: Se contrastó la hernioplastia inguinal mediante cirugía convencional vs. laparoscópica en el Hospital General Riobamba durante el año 2018. **Método:** Se trató de un estudio observacional retrospectivo, en el cual se recuperó información de los casos intervenidos, incluyendo datos demográficos, técnica quirúrgica, tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas. Los resultados entre ambas técnicas fueron contrastados mediante las pruebas estadísticas de Fisher (para variables cualitativas), t de Student y U de Mann-Whitney (para cuantitativas). **Resultados:** Se incluyó un total de 106 casos sometidos a hernioplastia inguinal, de los cuales 74 fueron sometidos a cirugía convencional y 32 a laparoscopia. Se estimó que la tasa de complicaciones en los pacientes intervenidos mediante cirugía convencional fue del 18.9% (14/74), mientras que en el grupo intervenido mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) ($p=0.95$). En comparación con la cirugía convencional, los pacientes intervenidos mediante laparoscopia presentaron además un menor tiempo operatorio (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$) y una estancia hospitalaria más corta (53 vs. 46 horas; $p=0.31$). **Conclusión:** En el contexto del manejo quirúrgico de la hernia inguinal, el abordaje mediante laparoscopia estuvo asociado a una reducción no significativa en el tiempo operatorio, estancia hospitalaria y tasa de complicaciones postoperatorias, en comparación con la cirugía convencional.

Palabras clave: Hernioplastia inguinal; Cirugía convencional; Laparoscopia; Complicaciones postquirúrgicas; Estudio retrospectivo

Abstract

Objective: Inguinal hernioplasty was contrasted by conventional vs. laparoscopic surgery at the Riobamba General Hospital during 2018. **Methods:** This was a retrospective observational study, in which information was retrieved from the operated cases, including demographic data, surgical technique, operative time, hospital stay and postoperative complications. The results between both techniques were contrasted using Fisher's statistical tests (for qualitative variables), Student's t test and Mann-Whitney U test (for quantitative variables). **Results:** A total of 106 cases submitted to inguinal hernioplasty were included, of which 74 were submitted to conventional surgery and 32 to laparoscopy. It was estimated that the rate of complications in patients undergoing conventional surgery was 18.9% (14/74), while in the group undergoing laparoscopic surgery it was 18.8% (6/32) ($p=0.95$). Compared to conventional surgery, patients who underwent laparoscopic surgery also had a shorter operative time (65 vs. 50 minutes; $p=0.3$) and a shorter hospital stay (53 vs. 46 hours; $p=0.31$). **Conclusion:** In the context of surgical management of inguinal hernia, the laparoscopic approach was associated with a non-significant reduction in operative time, hospital stay and postoperative complication rate compared to conventional surgery.

Keywords: Inguinal hernioplasty; Conventional surgery; Laparoscopy; Postoperative complications; Retrospective study



1. INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal representa una de las principales razones de consulta en cirugía general, con una prevalencia del 1.7% en la población general y del 4.0% en individuos mayores de 45 años. Se estima que alrededor del 25.0% de los casos de hernia inguinal ocurren en hombres, mientras que en mujeres la incidencia es menor, aproximadamente del 2.0%. Clínicamente, estas hernias suelen manifestarse como una protuberancia en la región inguinal, la cual puede generar dolor o ser asintomática, detectándose mediante la maniobra de Valsalva. En casos más avanzados, pueden derivar en obstrucción o estrangulación intestinal, lo que compromete la calidad de vida del paciente e incluso puede llegar a ser fatal.

A nivel global, se realizan más de 20 millones de procedimientos quirúrgicos para la reparación de hernias inguinales cada año, de los cuales aproximadamente 800,000 se llevan a cabo en los Estados Unidos. Aunque los resultados de estas intervenciones suelen ser satisfactorios, en alrededor del 10% de los casos pueden presentarse complicaciones postoperatorias.

Existen diversas técnicas quirúrgicas para tratar la hernia inguinal, incluyendo procedimientos abiertos y laparoscópicos. Las técnicas de mínima invasión han revolucionado el enfoque quirúrgico de esta patología, convirtiéndose en el estándar actual de tratamiento. Diferentes estudios han señalado que el abordaje laparoscópico presenta ventajas sobre la cirugía abierta, principalmente debido a una menor incidencia de complicaciones postoperatorias y una recuperación más rápida del paciente. No obstante, esta técnica también presenta desventajas, como una mayor tasa de recurrencia y costos elevados, lo que limita su accesibilidad.

En Ecuador, la evidencia sobre la elección del abordaje quirúrgico en la reparación de la hernia inguinal, ya sea abierto o laparoscópico, es limitada. Factores epidemiológicos y socio-demográficos pueden influir en los resultados postoperatorios. En este contexto, la presente investigación tuvo como propósito comparar los resultados clínicos entre ambos tipos de manejo en pacientes con hernia inguinal atendidos en el Hospital General IESS durante el año 2018.

2. METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Este estudio se llevó a cabo bajo un enfoque observacional y retrospectivo, abarcando el periodo de enero a diciembre de 2018. Se incluyeron pacientes diagnosticados con hernia inguinal que requirieron intervención quirúrgica y recibieron atención completa en el Hospital General Riobamba (HGR) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ubicado en la provincia de Chimborazo.

Población y muestra

Se consideraron todos los pacientes sometidos a cirugía para la reparación de hernia inguinal, ya sea mediante una técnica quirúrgica abierta o laparoscópica. Dentro del procedimiento laparoscópico, se evaluaron dos enfoques: la plastia de parche



preperitoneal transabdominal (TAPP) y la plastia total con parche extraperitoneal (TEP). Se incluyeron pacientes de cualquier edad y sexo, excluyendo aquellos cuyos historiales clínicos estuvieran incompletos o carecieran de información sobre el seguimiento postoperatorio.

Recuperación de datos

La recolección de información se realizó a través del sistema informático del HGR-IESS y los expedientes clínicos en formato físico. Se extrajeron datos demográficos de los pacientes, como edad y sexo, además de detalles sobre la técnica quirúrgica empleada, el tiempo operatorio, la duración de la hospitalización y la presencia de complicaciones postoperatorias. La información obtenida fue organizada en una hoja electrónica en línea y protegida mediante cifrado en Microsoft Excel 365.

Análisis estadístico

Consideraciones técnicas

Para determinar la significancia estadística, se estableció un valor de $p < 0.05$. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software R versión 3.6.3 (R Foundation for Statistical Computing; Vienna, Austria).

Estadística descriptiva

Para evaluar la diferencia en la variable edad, se aplicó la prueba t de Student. En el caso del tiempo operatorio y la duración de la hospitalización, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, dado que estas variables no presentaban una distribución normal según la prueba de Kolmogórov-Smirnov (considerando un nivel de significancia del 5%). La prueba de Fisher fue empleada para analizar las diferencias en cuanto a complicaciones postoperatorias. Además, las variables cualitativas, como el sexo y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas, fueron descritas mediante frecuencias y porcentajes.

Normas éticas

Este estudio cumple con los principios establecidos en el Código de Núremberg de 1947 y la Declaración de Helsinki de 1964, junto con sus posteriores modificaciones (la última en 2008). El protocolo de investigación recibió la aprobación del Departamento de Investigación y Docencia del HGR-IESS.

3. RESULTADOS

En el estudio realizado en el Hospital General Riobamba, se incluyeron un total de 106 pacientes, de los cuales 74 (69.8%) fueron sometidos a hernioplastia inguinal mediante cirugía convencional, mientras que 32 (30.2%) fueron intervenidos por abordaje laparoscópico. Del total de participantes, 18 (17.0%) eran mujeres. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad o el sexo entre ambos grupos de intervención. Se observó que el tiempo operatorio fue mayor en el grupo sometido a cirugía convencional en comparación con el abordaje laparoscópico (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$). De manera similar, la estancia hospitalaria fue más prolongada en



los pacientes operados mediante cirugía convencional en comparación con la laparoscópica (53 vs. 46 horas; $p=0.31$) (Tabla 1).

Tabla 1: Comparación de Características entre Cirugía Convencional y Laparoscópica en Hernioplastia Inguinal

Característica	Total (n=106)	Cirugía Convencional (n=74)	Laparoscopia (n=32)	Valor p
Edad (años), media $\pm$ DE	29.75 $\pm$ 16.3	29.36 $\pm$ 16.4	30.65 $\pm$ 16.5	0.71a
Menores de edad (<18), n (%)	44 (41.5)	30 (40.5)	14 (43.7)	
Jóvenes adultos (18-39), n (%)	27 (25.5)	18 (24.3)	9 (28.1)	
Adultos (40-64), n (%)	32 (30.2)	24 (32.4)	8 (25.0)	
Adultos mayores (≥ 65), n (%)	3 (2.8)	2 (2.7)	1 (3.2)	
Sexo femenino, n (%)	18 (17.0)	12 (16.2)	6 (18.8)	0.97b
Tiempo quirúrgico (minutos), mediana (RIC)	60 (33-87)	65 (40-90)	59 (31-87)	0.30c
Duración de hospitalización (horas), mediana (RIC)	48 (23-73)	53 (26-80)	46 (18-74)	0.31c

En el Hospital General Riobamba, la tasa de complicaciones en pacientes sometidos a hernioplastia inguinal convencional fue del 18.9% (14/74), mientras que en aquellos intervenidos mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) ($p=0.95$). Al desglosar los datos según el tipo de abordaje laparoscópico, la tasa de complicaciones para la técnica TAPP fue del 25.0% (4/16) y para la técnica TEP del 12.5% (2/16).

En el grupo de cirugía convencional, la complicación más frecuente fue el dolor crónico, seguido de la infección del sitio quirúrgico y la formación de seromas. En cuanto a la técnica TAPP, se registraron un caso de seroma, un hematoma ($p=0.04$), una reintervención ($p=0.04$) y una recidiva ($p=0.04$). Por su parte, en los pacientes intervenidos mediante TEP se presentó un seroma y un caso de dolor crónico (Tabla 2).

Asimismo, se observó un aumento significativo en la duración de la estancia hospitalaria en los pacientes que presentaron complicaciones posquirúrgicas en comparación con aquellos que no las tuvieron (70 vs. 49 minutos; $p=0.03$).

Tabla 2: Comparación de Complicaciones Postquirúrgicas entre Cirugía Convencional y Laparoscópica



Complicaciones Postquirúrgicas	Total (n=106)	Cirugía Convencional (n=74)	Laparoscopia (n=32)	Valor-p
Seroma, n (%)	5 (4.7)	3 (4.1)	1 (6.2)	0.87a
Hematoma, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04a
Infección del sitio quirúrgico, n (%)	4 (3.8)	4 (5.4)	-	0.41a
Reintervención, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04a
Dolor crónico, n (%)	8 (7.5)	7 (9.5)	-	0.44a
Recidiva, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04a

4. DISCUSIÓN

En un estudio observacional y retrospectivo, se buscó comparar los resultados clínicos entre la hernioplastia inguinal convencional y laparoscópica en pacientes atendidos en una institución pública de Riobamba, Ecuador, durante 2018. Los resultados mostraron una tasa de complicaciones del 18.9% (14/74) en el grupo sometido a cirugía convencional, frente al 18.8% (6/32) en el grupo que recibió cirugía laparoscópica ($p=0.95$). Además, los pacientes que se sometieron a laparoscopia tuvieron un menor tiempo operatorio (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$) y una estancia hospitalaria más corta (53 vs. 46 horas; $p=0.31$).

Aunque el número de cirugías abiertas fue mayor, este estudio encontró tiempos operatorios, estancias hospitalarias y complicaciones postquirúrgicas similares a los reportados por otros autores (11-15). En cuanto al tiempo quirúrgico, la mediana fue de 65 minutos para la cirugía convencional y de 59 minutos para la laparoscópica, con una mediana de estancia hospitalaria postoperatoria de aproximadamente 48 horas. Se han reportado estancias hospitalarias más cortas, de alrededor de 24 horas, y el 60% de las cirugías abiertas se manejaron de forma ambulatoria (15).

Respecto a las complicaciones, este estudio documentó un 4.7% de seromas, lo cual es menor al 18% reportado por Rivas-Vásquez et al. en un hospital de Milagro, Ecuador, entre 2013 y 2015 (13). Además, la tasa observada fue inferior a la reportada en un estudio realizado en el Hospital Abel Gilbert Pontón en Guayaquil, donde la incidencia de seromas fue del 24% entre 2011 y 2016 (16). En cuanto a hematomas, solo se presentó uno (0.9%) en un caso con la técnica TAPP, lo cual es más bajo que el 3.6% reportado en una serie limeña al utilizar TAPP (17). En el estudio actual, la infección en el sitio quirúrgico se presentó en el 3.8% de los casos, cifra similar a la reportada por un estudio colombiano, que encontró una frecuencia del 2.3% (18). Esta complicación solo se presentó en los pacientes operados con cirugía convencional.

El estudio también evidenció una baja tasa de recidivas (0.3%), en comparación con otros estudios (11-18). Se ha observado que la tasa de recidiva está asociada con el



número de procedimientos realizados previamente por el cirujano tratante (18). En cuanto al dolor crónico postoperatorio, que persiste por más de tres meses y suele ser consecuencia de la compresión del nervio, tejido cicatricial o adherencias de la malla, se presentó en el 6.6% de las cirugías abiertas, en el 0.9% de las técnicas laparoscópicas TEP, y no se presentó en la técnica TAPP, lo que está dentro del rango reportado mundialmente.

5. CONCLUSIÓN

El enfoque laparoscópico, en comparación con la cirugía convencional, permite una disminución en el tiempo de la intervención, la duración de la estancia hospitalaria y la tasa de complicaciones postoperatorias en pacientes con hernia inguinal, aunque estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas. Además, las complicaciones postoperatorias más comunes en los pacientes sometidos a cirugía convencional y laparoscópica fueron la infección del sitio quirúrgico (5.4%) y el seroma (6.2%), respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rey Y, Vallés M, Fonseca F, Quesada E, Nuñez R. Utilidad de la técnica de Lichtenstein y Ru- tkowRobbins en el tratamiento de la hernia in- guinal. *Mul Med* [Internet]. 2019; 23(1): 123-134. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2019/mul191j.pdf>
2. Techapongsatorn S, Tansawet A, Kasetsermwi- riya W, Pattanapratchee O, Thakkinstant A. Mesh fixation technique for inguinal hernia repair: pro- tocol for an umbrella review with integrated and updated network meta-analysis. *BMJ Open* [In- ternet]. 2019; 28;9(10):e031742. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031742>
3. Huerta S. The gold-standard technique for in- guinal hernia repair is the open approach. *Hernia* [Internet]. 2019; 24(5) Jul 4. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01997-7>
4. Bullen NL, Massey LH, Antoniou SA, Smart NJ, Fortelny RH. Open versus laparoscopic mesh repair of primary unilateral uncomplicated in- guinal hernia: a systematic review with me- ta-analysis and trial sequential analysis. *Hernia* [Internet]. 2019 Jun; 23(3):461-472. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01989-7>
5. Granda A, Correa-Tineo S, Quispe A. Herniorra- fía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospi- tal del Perú. *Acta méd Peruana* [Internet]. 2016 Jul; 33(3):208-216. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es.
6. Köckerling, F. TEP for elective primary unilate- ral inguinal hernia repair in men: what do we know?. *Hernia* [Internet]. 2019 Jun; 23(3):439-459. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01936-6>
7. Esposito C, Escolino M, Turrà F, Roberti A, Ce- rulo M, Farina A et al. Current concepts in the management of inguinal hernia and hydrocele in pediatric patients in laparoscopic era. *Semin Pediatr Surg* [Internet]. 2016 Aug; 25(4):232-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.sem-pedsurg.2016.05.006>
8. Hammoud M, Gerken J. Inguinal Hernia. [Up- dated 2019 Dec 8]. Inguinal Hernia: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publi- shing. Disponible en:





- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>
9. Vacca VM Jr. Inguinal hernia: A battle of the bulge. Nursing [Internet]. 2017 Aug; 47(8):28-35. <https://doi.org/10.1097/01.NUR-SE.0000521020.84767.54>
 10. Ramanan B, Maloley BJ, Fitzgibbons RJ Jr. In- guinal hernia: follow or repair?. Adv Surg [Inter- net]. 2014; 48:1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2014.05.017>
 11. Hagerman G, Chávez J, Magaña I, et al. Repara- ción libre de tensión vs. laparoscópica transab- dominal en pacientes con hernia inguinal. Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2003; 57(1):16-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2003/sm031d.pdf>
 12. Köckerling F, Bittner R, Jacob D, Schug-Pass C, Laurenz C, Adolf D, et al. Do we need antibiotic prophylaxis in endoscopic inguinal hernia re- pair? Results of the Herniated Registry. Surg Endosc [Internet]. 2015 Dec; 29(12):3741-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4149-2>
 13. Rivas-Vásquez R, Izurieta A, Emén-Sánchez P, Ruiz-Ortega G. Incidencia de la hernia inguinal y la evolución en pacientes. Pol. Con. [Inter- net]. 2017 Jul; 9(2):7. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v2i7.262>
 14. Vega R, Rodríguez F, Putoy M. Factores de ries- go de recurrencia de hernias inguinales. Uni- versidad y Ciencia [Internet]. 2017; 9(14), 13-21. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/uyc.v9i14.4554>
 15. Gómez B, Sagüi L, Olivares-Ontiveros O, García A, Olivares-Valdez O, Almaraz Guillermo. Hernia ventral: abordaje laparoscópico vs abierto. Cir. Gen [Internet]. 2014; 36(2): 68-75. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992014000200068&lng=es
 16. Haz I, Chango G. Complicaciones postquirúr- cas de herniorrafias inguinales en pacientes de 30 a 65 años del HAGP desde el 2011 - 2016. Uni- versidad Católica de Santiago de Guayaquil;[In- ternet] 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9376>
 17. Chumbes G. Factores asociados a complicacio- nes post operatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013 - 2018 Universidad Ricardo Palma; [Internet]. 2019. Dis- ponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1740>
 18. Gutiérrez J. Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitaliza- dos en cirugía del Hospital III Goyeneche. Uni- versidad Nacional San Agustín de Arequipa; [In- ternet]. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5618>

Conflicto de Intereses: Los autores aseguran que no existen conflictos de intereses vinculados a este estudio y que todos los procedimientos realizados cumplen con los estándares éticos exigidos por la revista. Además, certifican que este trabajo es original y no ha sido publicado previamente, ni en parte ni en su totalidad, en ninguna otra fuente.

© 2024 por los Autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0. (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

