

DR. ALEX CRUZ VELASCO - CIRUJANO GENERAL DEL HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN

EVALUACIÓN DE LA AUSENCIA DE RECIDIVA DE LA HERNIA INCISIONAL ABDOMINAL CON MALLA DE PROPILENO

DR. ALEX DARLIN CRUZ VELASCO

Cirujano General del Hospital Abel Gilbert
Pontón.

alex.cruzv@ug.edu.ec

Guayaquil - Ecuador

Publicado como artículo científico. Revista
Facultad de Ciencias Médicas - Vol. 1 N°2
Periodicidad semestral julio-Diciembre 2020
pp. 7 - 12 ISSN 2661 – 6726



Recibida 14 julio 2020, aprobado 26 noviembre 2020

RESUMEN

El uso de malla quirúrgica sintética se ha convertido en el estándar de reparación de la hernia, pero hasta ahora la aplicación de mallas no parece haber reducido el riesgo de recurrencia mientras que se cree que solo la retrasaría. Objetivo: Determinar la eficacia a largo plazo (5 años) de la hernioplastia con malla de polipropileno en pacientes con hernia incisional intervenidos en el Hospital "Abel Gillbert Pontón". Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional longitudinal, retrospectivo, no experimental en el que se incluyeron pacientes consecutivos con hernia incisional en quienes se realizó hernioplastia con malla de polipropileno, 45 casos sin recidiva y 34 con recidiva, atendidos en el hospital Abel Gilbert en Guayaquil – Ecuador, entre 2005 y 2015. El análisis estadístico se efectuó con tablas actuariales y de mortalidad. Resultados: el primer año, la tasa de no recidiva es del 100%, al tercer año es de 98% y el quinto año se es del 65%. La tasa acumulada a 5 años es del 40% a los 5 años. Las complicaciones se produjeron con mayor frecuencia en pacientes que recidivaron (23.5% vs 2,2%; P 0,06). La presencia de factores de riesgo se asoció significativamente con la presencia de recidiva (70,6% vs. 37,8%; P 0.021). Conclusiones: El porcentaje de no recidiva a 5 años en pacientes con hernia incisional sometidos a hernioplastia con malla de polipropileno es baja.

Palabras clave: Hernia Incisional; Malla; Propileno

ABSTRACT

The use of synthetic surgical mesh has become the standard of the hernia repair, but so far the implementation of mesh does not seem to have reduced the risk of recurrence while it is believed that it would only delay it. Objective: determine the efficiency to long term (5 years) of the hernioplasty with polypropylene mesh in patients with incisional hernia intervened in the "Abel Gilbert Pontón" Hospital. Methodology: is carried out a study quantitative, observational longitudinal, retrospective, not experimental in which is included consecutive patients with incisional hernia in who was made hernioplasty with polypropylene mesh: 45 cases without recurrence and 34 with recurrence, treated in Abel Gilbert hospital from Guayaquil - Ecuador, between 2005 and 2015. The analysis statistical is carried out with tables actuarial and of mortality. Results: the first year, the rate of no recurrence is of the 100%, to the third year is of 98% and the fifth year is of the 65%. The cumulative 5-year rate is 40% at 5 years. The complications are produced with greater frequency in patients that recurred (23,5% vs. 2,2%; P 0,06). The presence of factors of risk are associated significantly with the presence of recurrence (70,6% vs. 37,8%;) (P 0,021) Conclusions: the rate of no recurrence at 5 years in patients with incisional hernia and hernioplasty with polypropylene mesh, is low.

Key words: Incisional Hernia; Mesh; Propylene



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

INTRODUCCIÓN

La hernia quirúrgica sigue siendo una complicación frecuente de la cirugía abdominal, con una incidencia del 2% al 20%. (Nilsson et al. 2016) y esto determina que se realicen millones de reparaciones de éstos defectos en todo el mundo. De hecho, se ha calculado que el 4% de los pacientes sometidos a una laparotomía pasará a través de una cirugía adicional para reparar una hernia incisional. (Seiler y Diener 2010) Cuando se añade la morbilidad a las grandes incidencias y los enormes costos asociados con la reparación de la hernia incisional, (Ramakrishna y Lakshman 2013) se hace evidente que la eficacia de la reparación de la hernia incisional es un puntal importante para el manejo de éste problema.¹

El material protésico fue introducido a mediados del siglo XX en 1948 cuando se utilizó la malla de tantalo para la reparación de la hernia. Desde entonces se han utilizado diferentes tipos de malla para la reparación de la hernia incisional. De estos, se utilizan comúnmente como material protésico el polipropileno, el polipropileno expandido, la poliglactina, el poliéster y el elastómero de silicio reforzado. (Waqar y Aslam 2016)

Desafortunadamente, los resultados de la reparación de la hernia incisional son decepcionantes. La reparación de la hernia incisional mediante sutura es el resultado de tasas de recurrencia del 12% al 54%, (den Hartog et al. 2008), mientras que la reparación con malla resultada en las tasas de recurrencia de 2% al 36%. (Lien et al. 2015) Debido a que la mayoría de los estudios sólo proporcionan seguimiento a corto plazo, estas tasas de recurrencia incluso podrían estar subestimados. Además de las altas tasas de recurrencia, la reparación de la hernia incisional puede dar lugar a complicaciones graves, como la

fístula enterocutánea y la obstrucción intestinal, provocando un deterioro en lugar de la mejora de la situación del paciente. Por otra parte, los pacientes pueden sufrir dolor, y el un decepcionante resultado cosmético producto de la reparación de la hernia incisional.²

Gráfico 1 Hernia Insicional



Fuente: Dr. Fernando Moncayo - Líder del servicio de Cirugía del Hospital Abel Gilbert Pontón

La inserción de una malla quirúrgica sintética se ha convertido en el estándar de la reparación de la hernia ventral. Sin embargo, la aplicación de una malla no reduce el riesgo de recurrencia y la aparición de la recidiva de la hernia solamente se retrasa por 2 a 3 años. Hoy en día, más de 100 mallas quirúrgicas están disponibles en el mercado, pero es el polipropileno el material más ampliamente utilizado para la reparación de la hernia ventral incisional. (Plencner et al. 2015).³

Considerando que en el hospital Abel Gilbert de la ciudad de Guayaquil, es frecuente la realización de cirugías para reparar hernias incisionales con malla de polipropileno (MPP) es indispensable que se evalúe la eficacia del procedimiento.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.



Gráfico 2 Colocación de malla de Propileno

Fuente: Dr. Fernando Moncayo - Líder del servicio de Cirugía del Hospital Abel Gilbert Pontón

RESULTADOS

La mayor parte de los pacientes tanto en el grupo que recidivaron como en el que no lo hicieron, tenían 50 años o más (64,4% vs 70,6%) con una distribución etaria similar, por lo que no se verificaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($P > 0.05$) Tanto en el grupo que no recidivó como en el que sí lo hizo, la mayoría de los casos eran pacientes de sexo masculino (76,5 % vs 80%) sin que se registrara diferencia estadística ($P > 0.05$). La presencia de factores de riesgo también fue mayor en el grupo de pacientes que recidivaron frente a los que no se produjo esta complicación (70,6% vs 37,8%) lo que constituyó una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$)

Entre los pacientes que presentaron factores de riesgo, tanto en el grupo de pacientes que recidivaron como en el que no lo hicieron, la mayoría reportó como característica principal la obesidad/sobrepeso (66,6% vs 82,5%)

En ambos grupos que fueron incorporados en la investigación, la mayoría de las hernias incisionales reparadas con malla de polipropileno eran primarias (88,9% vs 70,6%), sin que se verificaran diferencias estadísticamente

significativas ($P > 0,05$). Tanto en el grupo que no recidivó como en el que sí lo hizo, el uso de MP en la reparación anterior fue muy bajo (12,3% vs 23,5%) y no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas ($P > 0.05$). Respecto al tiempo quirúrgico, en ambos grupos el tiempo quirúrgico de reparación para colocación de la nueva malla fue inferior a los 50 minutos (77,7% vs 70,6%) y no se registró diferencia estadísticamente significativa. En lo que tiene que ver a la estancia hospitalaria en el grupo de casos en los que no recidivó como en el grupo de casos que sí, la mayoría tuvo 1 día de hospitalización (77,8% vs 70,6%) y esto no constituyó diferencia estadísticamente significativa ($P > 0.05$). Las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia entre los pacientes en los cuales la HI recidivó (23,5% vs 2,2%) lo que fue estadísticamente significativo ($P < 0.01$)

Entre todos los casos de pacientes en los que no recidivó la hernia, la única complicación informada fue la de un hemoperitoneo, mientras que entre los que si recidivaron, la mayoría tuvo infección (50%) y se presentó 1 caso de hemoperitoneo y 1 caso de obstrucción intestinal (25% cada uno respectivamente)

La mayoría de los pacientes en los cuales se evidenció una recidiva luego de la hernioplastia con MPP, tuvieron una aparición del cuadro en un tiempo de 30 a 39 meses (35,5%). En la mayoría de los casos (67,8%), la hernia se produjo antes de los 40 meses posteriores a la cirugía de hernioplastia con malla.^{4,5}

CONCLUSIONES

En relación a los resultados que acaban de ser expuestos puede concluirse que la no recidiva en hernias incisionales reparadas con mallas de polipropileno es baja, sin embargo, estos resultados no son aislados y reproduce los informes de otras investigaciones que abordan el



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

mismo tema. La mayoría de estas recidivas se producen a partir del tercer año y se siguen produciendo en los años subsecuentes, aunque con un franco descenso en la velocidad de la presentación.^{6,7,8}

Con respecto a las características de la población, la mayor parte de los pacientes tenían más de 50 años y eran de sexo masculino. Los factores de riesgo aumentan significativamente el riesgo de recidiva en pacientes con antecedentes de hernia incisional, siendo el factor de mayor frecuencia la obesidad/sobrepeso. La mayor parte de los pacientes fueron indicados para hernioplastia con malla de propileno habían tenido previamente una cirugía reparada con sutura, en la mayor parte de ellos, la hernia era primaria.^{9,10,11}

El tiempo quirúrgico en la mayoría de los casos fue de 30 a 49 minutos y la estadía de 24 horas. Las complicaciones se informaron con una baja frecuencia en pacientes con hernias incisionales, la principal fue el desarrollo de infección.^{12,13,14,15}

BIBLIOGRAFÍA

1. Alejandro Avila-Alvarez, M. S. (1 de Mayo de 2017). doi:10.1016
2. Alfred, A. (2019). *Ecocardiografía fetal* (tercera ed.). india: Journal. Obtenido de <https://www.edicionesjournal.com/Papel+Digital/9789873954979/Ecocardiograf%C3%ADa+Fetal>
3. C. Michel Macías, S. C. (Septiembre de 2017). Evolución de los recién nacidos prematuros con cierre quirúrgico del conducto arterioso. *Elsevier*, 31(3), 113-118. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-evolucion-recien-nacidos-prematuros-con-S0187533718300025>
4. Clínica, G. d. (2016). Obtenido de Diagnóstico y Tratamiento de la Persistencia del Conducto Arterioso en niños, adolescentes y adultos: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/380_GPC_PERSISTENCIA_DEL_CONDUCTO_ARTERIOSO/GRR_PERSISTENCIA_CONDUCTO_ARTERIOSO.pdf
5. Cordero Gonzales, G. T. (2016). *Perinatología y Reproducción Humana*. doi:10.1016
6. Delgado Montano, F., & Parada Lorenzana, J. (24 de Abril de 2019). Ligadura del conducto arterioso en recién nacidos prematuros: experiencia del Hospital Nacional de la Mujer. *Revista Alerta*, 2(1), 85-91. doi:10.5377/alerta.v2i1.7536
7. Disotuar, Y. D. (Julio de 2019). doi: 10.13140
8. E. Gálvez-Cuitiva, G. L.-R. (Diciembre de 2018). Uso del paracetamol para el cierre del conducto arterioso en recién nacidos con edad gestacional menor a 35 semanas. *Elsevier*, 32(4), 143-150. doi:10.1016/j.rprh.2018.08.005
9. Eduardo Tomás Alvarado, Ó. A. (Diciembre de 2018). Obtenido de Persistencia del Conducto Arterioso (PSA): <https://www.sac.org.ar/paso-a-paso/persistencia-del-conducto-arterioso-pca/>
10. Gallardo-Meza, G.-S. ,.-P. (septiembre de 2018). Experiencia en el cierre quirúrgico de ducto arterioso permeable, en un hospital de 2º nivel. *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2018/sj183d.pdf>
11. García Zarzuela M, F. R. (1 de Abril de 2016). Obtenido de Cierre percutáneo del ductus arterioso persistente en un



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

DR. ALEX CRUZ VELASCO - CIRUJANO GENERAL DEL HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN

- paciente de bajo peso mediante dispositivo Amplatzer Vascular IV: <https://spaoyex.es/sites/default/files/vox-paediatria-1-2016-version-web-48-49.pdf>
12. Hellmann Adrian Escobar, G. M.-G.-J. (Abril de 2019). Tratamiento farmacológico del conducto arterioso permeable en recién nacidos prematuros. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*, 67(2: 333-). doi: 10.15446/revfacmed.v67n2.64146
 13. Hurtado-Sierra, D. (2016). Obtenido de Conducto arterioso permeable en el recién nacido: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v30n1/0121-0319-muis-30-01-00113.pdf>
 14. Jeanne Marie Baffa, M. S. (Noviembre de 2018). *Manual Versión para profesionales*. Obtenido de Conducto arterioso permeable conducto arterial persistente: <https://www.msmanuals.com/es/profesional/pediatr%C3%ADa/anomal%C3%ADas-cardiovasculares-cong%C3%A9nitas/conducto-arterioso-permeable-cap>
 15. Jhesica, C. G. (Feb de 2017). Prevalencia de la persistencia del conducto arterioso en prematuros tratados con paracetamol. Hospital Carlos Andrade Marín octubre 2014- 2016. *U Central*.
 16. Jhon Araújo, M. E. (Julio de 2016). Acetaminofén intravenoso en el cierre del conducto arterioso permeable en prematuros. *Colombiana de Cardiología*, 23. Obtenido de Acetaminofén intravenoso en el cierre del conducto arterioso permeable en prematuros.
 17. Jonathan L. Slaughter, C. L. (13 de Septiembre de 2019). *Predicción precoz del cierre espontáneo del conducto arterioso persistente (PDA) y resultados asociados a PDA: una investigación de cohorte prospectiva*. Obtenido de <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1708-z>
 18. Klerk, J. C. (2019). Obtenido de Tratamiento con ibuprofeno después de los primeros días de vida en recién nacidos prematuros con conducto arterioso permeable: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2019.1667323>
 19. Larissa Genes, C. R. (17 de Octubre de 2017). Ductus arterioso persistente y morbilidades intrahospitalarias en Recién Nacidos de muy bajo peso al nacer. *Pediatría Organo oficial de la Sociedad Paraguaya de pediatría*, 43(3). Obtenido de Ductus arterioso persistente y morbilidades intrahospitalarias en Recién Nacidos de muy bajo peso al nacer: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/23>
 20. Lemus, O. M. (2018). Cierre quirúrgico del conducto arterioso en un pretérmino / Surgical closure of the arterial duct in a preterm newborn. *Sociedad Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 17(2). Obtenido de <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/372/www.revmie.sld.cu>
 21. Libandro Cadena , R. (2016). Obtenido de Manifestaciones clínicas, epidemiológicas, el diagnóstico y tratamiento quirúrgico del ductus: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3473/MDlicara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 22. Mantilla, J., Cely-Andrade, J., Enriquez, M., & Olaya, J. (Marzo de 2017). Cirugía Cardiovascular. Conducto arterioso persistente tipo ventana: manejo quirúrgico. *Elsevier*, 24(2), 109-111. doi:10.1016/j.circv.2016.11.057
 23. N, C. C. (2015). Manejo de la persistencia del conducto arterioso en pacientes prematuros ingresados al servicio de



- cuidados intensivos neonatales . *U Costa Rica*.
24. Navarro-Guzmán EA, L.-B. I.-H.-P.-R.-P. (2019). *New PubMed*. doi:10.24875
25. Ohlsson A, S. S. (27 de Enero de 2020). *Cochrane*. Obtenido de Ibuprofeno para la prevención del conducto arterioso persistente lactantes prematuros o de bajo peso al nacer: https://www.cochrane.org/es/CD004213/NEONATAL_ibuprofeno-para-la-prevencion-del-conducto-arterioso-persistente-lactantes-prematuros-o-de-bajo-peso
26. Peña Dieste , P., Arrieta Bretón, S., & Elizalde Martínez , C. (2016). Restricción del ductus arterioso fetal en gestante. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n4/gin08416.pdf>
27. Rocío Villamizar-Durán, W. M. (Julio de 2017). La hipertensión pulmonar en el recién nacido con cierre del ductus arterioso en el útero y secuencia de la perfusión arterial reversa en el embarazo gemelar. *Colombiana de Cardiología*, 24. doi:10.1016
28. Rodrigo Salasa, P. L. (Abril de 2017). Complicaciones digestivas y renales por indometacina e ibuprofeno en prematuros extremos con ductus arterioso permeable. *Revista chilena de pediatría*, 88(2). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000200008
29. Roque, A. M. (septiembre de 2017). *Repercusión hemodinámica en pacientes neonatos con conducto arterioso persistente*:. doi:10.1016
30. RUBÉN JULIO GONZÁLEZ-LORENZO, Y. C.-R.-C.-D. (2019). Caracterización de recién nacidos con ductus arterioso permeable, estudio de cinco años. *Electronica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 44(4). Obtenido de <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1944>
31. Stefano Tassinari, S. M.-V.-M.-A. (2019). Epidemiología de las cardiopatías congénitas en Bogotá, Colombia en el período comprendido entre 2001 y 2014: ¿Mejoría en la vigilancia o aumento en la prevalencia. *Biomédica, Instituto nacional del Salud*, 38(4). doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3381>
32. Vinelli Merino, W. H., & Curichumbi Guacho, M. J. (2017). Obtenido de Prevalencia de la persistencia del conducto arterioso en prematuros tratados con paracetamol: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11209>

