

Papel de las suturas barbadas en la reparación de los defectos de pared uterina en miomectomía laparoscópica: revisión sistemática y metaanálisis

Belén Martín Salamanca¹

¹Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Getafe

Revista Original: Role of barbed sutures in repairing uterine wall defects in laparoscopic myomectomy: a systematic review and meta-analysis. Zhang Y., Ma D., Li X., Zhang Q. Journal of minimally invasive gynecology (2016) Vol 23, No 5. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2016.03.008>. Acceda al [artículo original](#)

ABSTRACT

El presente artículo es una revisión sistemática y metaanálisis de la literatura en relación al uso de suturas barbadas en la reparación de defectos de pared uterina tras miomectomías realizadas por cirugía mínimamente invasiva (laparoscopia). Se realizó una comparación con las suturas convencionales, analizando la seguridad clínica y la eficacia.

Las fuentes consultadas fueron Medline, Embase y la Base de datos de revisiones sistemáticas Cochrane. Se eligieron los artículos que comparaban suturas convencionales con suturas barbadas en la miomectomía laparoscópica. Se realizaron modelos estadísticos para reducir la heterogeneidad de los estudios. Se concluyó que en el grupo de sutura barbada el tiempo de sutura, el tiempo operatorio, la pérdida hemática y la hemoglobina (Hb) postoperatoria fueron menores, de manera estadísticamente significativa. La estancia hospitalaria fue menor en dicho grupo sin diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, las suturas barbadas muestran claras ventajas clínicas en cuanto a ahorro de tiempo y pérdida hemática en miomectomías laparoscópicas comparado con suturas convencionales.

This article consists on a systematic review and meta-analyses of the literature regarding barbed sutures in repairing uterine defects after minimally invasive myomectomy surgery. A comparison between conventional sutures and barbed sutures was achieved analyzing clinical safety and efficacy.

Especialidad:
– Ginecología

Palabras claves:
– Cirugía mínimamente invasiva
– Miomectomía
– Suturas barbadas

Keywords:
– Minimally invasive surgery
– Myomectomy
– Barbed sutures

Medline, Embase and Cochrane Database of Systematic Reviews were used. Selected studies evaluated barbed sutures in laparoscopic myomectomy in comparison with conventional sutures. It was demonstrated that in barbed suture group, suturing time, operative time, blood loss and postoperative Hb were more reduced with significant difference. Hospital length was lower also but it did not reach statistical significance. Therefore, barbed sutures are beneficial in terms of time saving and blood loss in laparoscopic myomectomy compared with traditional sutures.

ARTÍCULO

Existen publicados varios ensayos clínicos aleatorizados que demuestran clara ventaja de la miomectomía laparoscópica sobre la vía abierta, en términos de menor pérdida de Hb postoperatoria, menor estancia hospitalaria, menor dolor postoperatorio y mejor recuperación tras la cirugía. Tras la enucleación de los miomas es un reto para el cirujano que realiza la técnica por laparoscopia, el cierre del defecto miometrial. Dicho cierre es fundamental para evitar hemorragia intraoperatoria o postoperatoria, la formación de espacios muertos en el miometrio y la formación subsiguiente de hematomas que podrían incrementar la tasa de complicaciones. Existe un creciente interés en la investigación de las suturas barbadas para la miomectomía laparoscópica, cuyas principales ventajas son la aproximación segura de tejidos sin nudos, así como la distribución simétrica de la fuerza tensil. La presencia de las barbas en la sutura permite que, una vez penetrada la sutura en el tejido, no exista posibilidad de deslizamiento. La tensión no sólo depende del nudo como en la sutura convencional, sino que se distribuye a lo largo de la longitud de la sutura, punto por punto.

Esta revisión sistemática de la literatura y metaanálisis persigue como objetivo analizar la eficacia clínica de las suturas barbadas frente a las convencionales en artículos publicados de cierre de defecto miometrial tras enucleación de mioma por cirugía mínimamente invasiva.

Se llevó a cabo según las guías PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses). Se extrajeron artículos internacionales de PubMed, Embase/Medline, la base de datos Cochrane, y de www.clinicaltrials.gov, combinando los términos: "laparoscopic", "myomectomy", "suture", "knotless", "barbed", y "self-retaining", hasta Diciembre de 2015, en inglés. Los artículos que no comparaban suturas barbadas con convencionales fueron excluidos. No se limitó por año de publicación, tipo de material de sutura, duración del seguimiento, si la sutura fue aleatorizada entre pacientes o no, o si el estudio fue un diseño prospectivo o retrospectivo. Dos investigadores independientes extrajeron los datos y los cruzaron alcanzando un consenso. Se hallaron 194 artículos, excluyendo artículos duplicados, de revisión, no relevantes, y que incluían cirugía mediante minilaparotomía. Tras esta selección, quedaron 13 artículos que cumplían los criterios, de

los cuales 6 fueron excluidos por no ofrecer estudio comparativo entre suturas. Finalmente 7 artículos fueron los seleccionados, incluyendo 279 casos con suturas barbadas y 205 casos con sutura convencional, que se incluyeron en el metaanálisis. Solo dos de estos artículos fueron ensayos clínicos aleatorizados. Las características clínicas de las pacientes en ambos grupos fueron homogéneas (edad, media de 36-37 años, IMC entre 23-24, tamaño máximo de mioma, media de 5.7 cm (rango entre 4.1- 7.3 cm). En cuanto al tipo de sutura empleada, cuatro de los estudios utilizaron V-Loc, dos de ellos Quill y uno de ellos Stratafix, todos ellos de material reabsorbible.

Cinco de los estudios incluyeron como variable el tiempo de sutura, que demostró ser menor, con significación estadística, en el grupo de sutura barbada. Siete de los estudios reportaron el tiempo operatorio, que también demostró ser más corto en el grupo de sutura barbada. El uso de suturas barbadas demostró una reducción significativa en la pérdida sanguínea intraoperatoria, así como una reducción en la bajada de la Hb postoperatoria. De los 7 estudios, cuatro analizaron la estancia media. No se observaron diferencias estadísticamente significativas, pero sí una tendencia a menor estancia media en el grupo de suturas barbadas.

COMENTARIO

Este metaanálisis, realizado por autores chinos, demuestra que, con el empleo de suturas barbadas en el cierre miometrial tras miomectomía en cirugía laparoscópica, se reduce el tiempo de sutura y por tanto el tiempo operatorio, lo que redundará en un efecto beneficioso en la pérdida hemática intraoperatoria y por tanto en la anemia postquirúrgica. El tiempo de sutura sería el factor principal que influye en la pérdida sanguínea, ya que principalmente esta ocurre mientras el defecto miometrial está abierto. Este tiempo operatorio es menor debido a que no existe necesidad de realizar nudos laparoscópicos, además eliminan el riesgo de deslizamiento de las suturas. Una vez que la sutura es traccionada, se mantiene la tensión sin necesidad de que el ayudante ejerza fuerza en la tensión, lo que también contribuye a mayor seguridad y rapidez en la sutura. Este beneficio también puede reflejarse en el caso de miomectomía laparotómica, en las que pacientes con grandes o numerosos miomas pueden beneficiarse de este ahorro de tiempo y menores pérdidas hemáticas. Esto ha sido demostrado en un estudio de Huang et al de 2013.

La miomectomía es una cirugía donde, de forma inherente, existe pérdida hemática moderada. Las suturas barbadas, además de reducir esta pérdida, también pueden reducir el riesgo de hematomas miometriales, tal y como se refleja en el estudio de Reza et al. (2010).

La pérdida hemática en la cirugía es un aspecto crucial en la recuperación del paciente. Las suturas barbadas ofrecen mantener la fuerza tensil desde el inicio de la sutura, lo que, combinado con la

mayor rapidez de sutura, hace que la pérdida hemática sea significativamente menor. Dos de los estudios utilizaron la inyección de vasopresina para reducir la pérdida hemática. Se realizó un nuevo análisis excluyéndolos y aun así se evidenció una menor pérdida hemática con el uso de suturas barbadas.

Una de las limitaciones para el uso de las suturas barbadas puede ser el coste de las mismas, pero si se tiene en cuenta el número de suturas convencionales que se emplean en el cierre de una miomectomía, además de las menores complicaciones con suturas barbadas, este coste aumentado puede verse compensado. En un estudio de cirugía prostática por robótica se demostró coste-efectividad de las suturas barbadas frente a las convencionales.

En el presente metaanálisis, las complicaciones postoperatorias no fueron analizadas porque sólo tres estudios reportaron complicaciones, demostrando no diferencias entre ambos tipos de suturas. Este estudio tiene además la limitación de posibles sesgos dada la heterogeneidad de criterios de inclusión en cuanto al tamaño, número y localización de los miomas, que pueden incrementar los tiempos operatorios, independientemente de las suturas empleadas. Por otro lado, los artículos analizados tenían periodos de seguimiento muy cortos, con lo que no se pueden extraer conclusiones de seguridad o complicaciones a largo plazo.

En conclusión, las suturas barbadas son una tecnología quirúrgica efectiva en comparación con las suturas tradicionales para reparar defectos uterinos tras miomectomía por laparoscopia, reduciendo los tiempos operatorios y la pérdida sanguínea intraoperatoria y postoperatoria, aunque se necesitan más ensayos clínicos para extraer conclusiones definitivas.

BIBLIOGRAFÍA

Vol 88, Nº 4, Págs 933-941. 2007. Palomba S., Zupi E., Falbo A., et al. A multicenter randomized, controlled study comparing laparoscopic versus minilaparotomic myomectomy: reproductive outcomes. Fertil Steril. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.12.047>

Vol 117, Nº 3, Págs 220-223. 2012. Angioli R., Plotti F. Montera R., et al. A new type of absorbable barbed suture for use in laparoscopic muomectomy. Int J Gynecol Obstet. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2011.12.023>

Vol 52, Nº 1, Págs 53-56. 2013. Huang M.C. Hsich C.H. Su T.H. et al. Safety and efficacy of unidirectional barbed suture in mini-laparotomy myomectomy. Taiwan J Obstet Gynecol. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2013.01.009>

Vol 97, Nº 12, Págs 1772-1783. 2010. Reza M. Maeso S., Blasco J.A., Andradas E. Meta-analysis of observational studies on the safety and effectiveness of robotic gynecological surgery. Br J Surg. Doi: <https://doi.org/10.1002/bjs.7269>

Vol 82, Nº 1, Págs 90-94. 2013. Massoud W., Thanigasalam R., El Haji A., et al. Does the use of a barbed polyglyconate absorbable suture have an impact on urethral anastomosis time, urethral stenosis rates, and cost effectiveness during robot-assisted radical prostatectomy? Urology. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2013.02.002>

AUTOEVALUACIÓN

1. Señale la respuesta correcta:

- b) No se demostraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a pérdida hemática intraoperatoria entre suturas convencionales y barbadas.
- c) No se demostraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a disminución de Hb postoperatoria entre suturas convencionales y barbadas.
- d) La reducción de tiempo operatorio usando suturas barbadas favorece la menor pérdida hemática intraoperatoria y la menor caída de Hb postoperatoria en la miomectomía laparoscópica.
- e) Debido a la distribución asimétrica de la fuerza tensil de las suturas barbadas, se ha demostrado mayor riesgo de hematomas miometriales en la miomectomía laparoscópica.