

**RIESGO DE COMPLICACIONES HERNIARIAS TRAS CIRUGÍAS GINECOLÓGICAS
PÉLVICAS: REVISIÓN SISTEMÁTICA
RISK OF HERNIAL COMPLICATIONS FOLLOWING PELVIC GYNAECOLOGICAL
SURGERY: SYSTEMATIC REVIEW**

Autores: ¹Eliana Gissel Pila Guilcamaigua, ²Fernanda Díaz Andrade, ³Karina Vannesa Contreras Villacrez y ⁴Christopher Geordano Lozada Villacís.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-0552-7009>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4370-0013>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-6405-1619>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1277-3965>

¹E-mail de contacto: ely.pila21@gmail.com

²E-mail de contacto: fernandadiaz2712@gmail.com

³E-mail de contacto: kvannesacontreras194@gmail.com

⁴E-mail de contacto: christopher_lozad@hotmail.com

Afiliación: ¹*Investigadora Independiente, (Ecuador) ²*Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, (Ecuador) ³*Ministerio de Salud Pública-Centro de salud Hualcanga, (Ecuador) ⁴*Hospital General IESS Ambato, (Ecuador).

Artículo recibido: 11 de Febrero del 2026

Artículo revisado: 14 de Febrero del 2026

Artículo aprobado: 18 de Febrero del 2026

¹Médico General, egresada de la Universidad de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Ecuador), con 1 año de experiencia laboral.

²Doctora en Medicina y Cirugía, egresada de la Universidad Central del Ecuador (Ecuador). Magíster en Salud Pública, egresada de la Universidad Autónoma de los Andes (Ecuador). Especialista en Gestión de Proyectos en Salud, egresada de la Universidad Autónoma de los Andes (Ecuador). Diploma Superior en Promoción y Prevención de la Salud egresada de la Universidad Autónoma de los Andes (Ecuador). Especialista en Ginecología y Obstetricia, egresada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Ecuador). Docente de la Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Ecuador).

³Médico General, egresada de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), con 1 año de experiencia laboral.

⁴Médico General, egresado de la Universidad Autónoma de Los Andes (Ecuador), con 5 años de experiencia laboral.

Resumen

El objetivo de estudio fue sintetizar la información disponible sobre el riesgo de desarrollar complicaciones herniarias tras cirugías ginecológicas pélvicas, analizando su incidencia y los factores de riesgo asociados según el tipo de abordaje quirúrgico y las características de las pacientes, el alcance del trabajo incluyó hernias incisionales, hernias del sitio del trocar, hernias inguinales y femorales posteriores a procedimientos ginecológicos pélvicos. Se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA 2020 entre los años 2020 y 2025, seleccionando estudios originales que reportaran incidencia y factores de riesgo en mujeres sometidas a cirugía ginecológica pélvica mediante laparotomía, laparoscopia o cirugía robótica. La calidad metodológica y el riesgo de sesgo fueron evaluados con herramientas validadas, y se sintetizaron los datos de 20 estudios. Los resultados

evidenciaron que la laparotomía, especialmente mediante incisiones de línea media, se asocia con una mayor incidencia de hernia incisional en comparación con los abordajes mínimamente invasivos. Sin embargo, la laparoscopia presenta un riesgo relevante de hernia en el sitio del trocar, frecuentemente subdiagnosticada, la obesidad, en particular la obesidad visceral, la paridad elevada, la edad avanzada y el cierre fascial inadecuado fueron los factores de riesgo más identificados. Se concluye que las complicaciones herniarias representan un problema clínico relevante y tardío en la cirugía ginecológica pélvica, cuya prevención requiere una adecuada selección del abordaje quirúrgico, optimización de los factores del paciente y seguimiento postoperatorio prolongado.

Palabras clave: Hernia incisional, Hernia del sitio del trocar, Laparotomía, Laparoscopia, Obesidad.

Abstract

The objective of the study was to synthesise the available information on the risk of developing hernial complications after pelvic gynaecological surgery, analysing their incidence and associated risk factors according to the type of surgical approach and patient characteristics. The scope of the study included incisional hernias, trocar site hernias, inguinal hernias, and femoral hernias following pelvic gynaecological procedures. A systematic review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines between 2020 and 2025, selecting original studies that reported incidence and risk factors in women undergoing pelvic gynaecological surgery by laparotomy, laparoscopy, or robotic surgery. Methodological quality and risk of bias were assessed using validated tools, and data from 20 studies were synthesised. The results showed that laparotomy, especially through midline incisions, is associated with a higher incidence of incisional hernia compared to minimally invasive approaches. However, laparoscopy presents a significant risk of hernia at the trocar site, which is often underdiagnosed. Obesity, particularly visceral obesity, high parity, advanced age, and inadequate fascial closure were the most commonly identified risk factors. It is concluded that hernial complications represent a significant and delayed clinical problem in pelvic gynaecological surgery, the prevention of which requires appropriate selection of the surgical approach, optimisation of patient factors, and prolonged postoperative follow-up.

Keywords: Incisional hernia, Trocar site hernia, Laparotomy, Laparoscopy, Obesity.

Sumário

O objetivo do estudo foi sintetizar as informações disponíveis sobre o risco de desenvolver complicações herniárias após cirurgias ginecológicas pélvicas, analisando sua incidência e os fatores de risco associados de acordo com o tipo de abordagem cirúrgica e as características das pacientes. O escopo do trabalho incluiu hérnias incisionais, hérnias do

local do trocar, hérnias inguinais e femorais após procedimentos ginecológicos pélvicos. Foi realizada uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA 2020 entre os anos de 2020 e 2025, selecionando estudos originais que relatassem a incidência e os fatores de risco em mulheres submetidas a cirurgia ginecológica pélvica por laparotomia, laparoscopia ou cirurgia robótica. A qualidade metodológica e o risco de viés foram avaliados com ferramentas validadas, e os dados de 20 estudos foram sintetizados. Os resultados evidenciaram que a laparotomia, especialmente por meio de incisões medianas, está associada a uma maior incidência de hérnia incisional em comparação com abordagens minimamente invasivas. No entanto, a laparoscopia apresenta um risco relevante de hérnia no local do trocarte, frequentemente subdiagnosticada. A obesidade, em particular a obesidade visceral, a paridade elevada, a idade avançada e o fechamento fascial inadequado foram os fatores de risco mais identificados. Conclui-se que as complicações herniárias representam um problema clínico relevante e tardio na cirurgia ginecológica pélvica, cuja prevenção requer uma seleção adequada da abordagem cirúrgica, otimização dos fatores do paciente e acompanhamento pós-operatório prolongado.

Palavras-chave: Hérnia incisional, hérnia no local do trocarte, laparotomia, laparoscopia, obesidade.

Introducción

La cirugía ginecológica pélvica representa uno de los pilares de mayor demanda dentro de la práctica quirúrgica contemporánea, entre sus procedimientos, la histerectomía se mantiene como la intervención electiva más frecuente, siendo superada únicamente por la cesárea en términos de volumen quirúrgico a nivel mundial se estima que se realizan aproximadamente 20 millones de intervenciones ginecológicas mayores cada año (Arcieri, M., et al. 2025). En regiones con registros epidemiológicos extensos como son Estados Unidos, China y Taiwán, las tasas de

histerectomía alcanzan los 5.8, 1.1 y 3.0 casos por cada 100 personas al año (Yuan, S., et al. 2021).

Históricamente la laparotomía ha sido la vía de acceso predominante, especialmente para el manejo de patologías complejas como la miomatosis uterina de grandes elementos o estadios avanzados de cáncer ginecológico, sin embargo, el desarrollo y perfeccionamiento de la cirugía mínimamente invasiva que abarca la laparoscopia convencional y la cirugía robótica, ha revolucionado el abordaje ginecológico, estas técnicas ofrecen ventajas significativas tales como la reducción del trauma tisular, una menor pérdida sanguínea transoperatoria, estancias hospitalarias abreviadas y una reincorporación más rápida a las actividades de la vida diaria (Ahlqvist, S., et al. 2021). A pesar de estos avances, la elección del acceso quirúrgico ya sea abdominal, vaginal, laparoscópico o robótico sigue dependiendo de factores críticos como el tamaño uterino, el índice de masa corporal (IMC) de la paciente, la presencia de cirugías previas y la pericia técnica del equipo quirúrgico (Noh, J., et al. 2020).

Una de las complicaciones tardías más persistentes y complejas tras una intervención pélvica es el desarrollo de defectos en la pared abdominal, siendo la hernia incisional la más representativa, se define como cualquier defecto fascial ocurrido en el sitio de una cicatriz postoperatoria, detectable mediante examen físico o pruebas de imagen (Lee, Y., et al. 2025). La incidencia reportada de la hernia incisional tras una laparotomía oscila consistentemente entre el 2% y el 22%, aunque en poblaciones de alto riesgo ginecológico, como pacientes con cáncer de ovario sometidas a citorreducción mediante incisiones verticales extendidas, la incidencia puede

elevarse hasta un alarmante 69.1% en un seguimiento a cinco años (Gignoux, B., et al. 2021).

A nivel mundial, la carga de enfermedad impuesta por las hernias postoperatorias es masiva. se estima que anualmente se realizan más de 20 millones de hernioplastias inguinales, muchas de las cuales son consecuencia de debilidades fasciales previas exacerbadas por intervenciones pélvicas (Sartori, A., et al. 2020). En términos económicos, el impacto es considerable; el desarrollo de una hernia incisional incrementa el costo del cuidado ginecológico entre un 97% y un 310% durante los tres años posteriores a la cirugía inicial, lo que representa un gasto adicional medio de más de 20,000 dólares por paciente (Spear, K., et al. 2025).

En el contexto de Latinoamérica, se han documentado tasas de prevalencia de histerectomía de entre el 30% y 40% en ciertos grupos poblacionales, lo que incrementa el número de mujeres expuestas al riesgo de sufrir estas complicaciones, específicamente en el Ecuador, la evidencia científica sistematizada sobre la incidencia exacta de hernias tras cirugías ginecológicas es limitada en comparación con los registros exhaustivos de naciones europeas o norteamericanas (Ahmad, G., et al. 2020). No obstante, investigaciones en la región andina han identificado que factores como la obesidad con $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$, la hipertensión arterial, el tabaquismo y la anemia son determinantes críticos en la morbilidad quirúrgica ginecológica, lo que sugiere que la población ecuatoriana enfrenta un riesgo elevado que requiere ser cuantificado, más allá de los costos, las hernias postoperatorias afectan gravemente la calidad de vida y la imagen corporal de las mujeres (Sahar N, et al. 2025).

El dolor crónico, el riesgo de encarcelamiento y la necesidad de reintervenciones complejas que a menudo presentan tasas de recurrencia de hasta el 19% en pacientes obesas sumergen a la paciente en un ciclo de morbilidad persistente (Sartori, A., et al. 2020). Estudios en pacientes colombianas han demostrado que la histerectomía abdominal se asocia significativamente con un deterioro de la función física y limitaciones en las actividades de la vida diaria, efectos que pueden verse agravados por la aparición de un defecto herniario concomitante (Monterrosa, A., et al. 2024).

La cirugía ginecológica pélvica presenta matices técnicos y anatómicos que la diferencian de la cirugía general, una de las particularidades es el uso extendido de la incisión Pfannenstiel transversal o la media infraumbilical, si bien la incisión transversal se asocia con un menor riesgo de hernia debido a la distribución de las líneas de tensión, la incisión media infraumbilical sigue siendo necesaria para una exposición amplia en casos oncológicos o úteros voluminosos, presentando un riesgo intrínsecamente mayor de hernia incisional debido a la ausencia de la vaina posterior del músculo recto por debajo de la línea arcuata (Paulsen, C., et al. 2020).

En el ámbito de la cirugía mínimamente invasiva, la hernia del sitio del trocar (HST) ha surgido como una complicación a menudo subestimada, aunque tradicionalmente se reportaban tasas bajas del 0.8 al 2.9%, el uso contemporáneo de ultrasonografía diagnóstica ha revelado incidencias reales de hasta el 8.3%, demostrando que muchos de estos defectos son subclínicos o asintomáticos en sus etapas iniciales (AlSinan, F., et al. 2021). El uso de trocres de gran diámetro de 10 a 12 mm, especialmente en la región umbilical, se

asocia con el 92% de las hernias de puerto detectadas, incluso trocres de 5 mm no están exentos de riesgo y pueden requerir reparación quirúrgica de urgencia por atrapamiento intestinal (Yan, X., et al. 2024). Asimismo, el uso de técnicas de puerto único (SPA) conlleva un riesgo potencial de herniación debido al mayor tamaño de la incisión fascial de 2.0 a 2.5 cm requerida para la plataforma de acceso (Noh, J., et al. 2020).

Desde una perspectiva anatómica, las mujeres presentan una predisposición específica hacia ciertos tipos de defectos, la hernia femoral, por ejemplo, es hasta 10 veces más común en mujeres que en hombres, lo cual se atribuye a la conformación anatómica del anillo femoral y los cambios asociados a la paridad (Coelho, J., et al. 2021). El embarazo y el parto provocan una laxitud y daño de las estructuras fasciales que pueden manifestarse años después tras una intervención quirúrgica pélvica, se ha documentado que una paridad ≥ 3 es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de HST (Rosati, M., et al. 2020). Además, hernias inguinales e incisionales en mujeres pueden contener órganos del sistema reproductivo, como los ovarios o las trompas de falopio, lo que añade una capa de complejidad al diagnóstico y al manejo quirúrgico, pudiendo comprometer la fertilidad futura (Ariaya, A., et al. 2024).

A pesar de que el riesgo de hernia ha sido un tema ampliamente analizado en cirugía general, gastrointestinal y vascular, existe una evidencia científica fragmentada y dispersa sobre su incidencia real y los factores de riesgo específicos en el ámbito de la cirugía ginecológica pélvica (Alkatout, I., et al. 2021). Mientras que en cirugía digestiva factores como el tabaquismo y la técnica de cierre son bien conocidos, en ginecología influyen

variables adicionales como el estado menopáusico, el peso uterino elevado y el impacto de los cambios hormonales en la reparación del tejido conectivo (Bhinder, J., et al. 2022). Estudios ginecológicos se han centrado tradicionalmente en complicaciones inmediatas como hemorragia o infecciones, descuidando el seguimiento a largo plazo necesario para detectar hernias que suelen aparecer entre los 18 y 24 meses post-cirugía (Cianci, S., et al. 2021), esta falta de estandarización en el reporte de resultados ha impedido la creación de protocolos de prevención robustos adaptados a la paciente ginecológica, tales como el uso de suturas barbadas o técnicas de cierre fascial de "pequeñas mordidas" (Celiksoy, H., et al. 2023).

Considerando la alta frecuencia de estos procedimientos y las graves implicaciones clínicas y económicas de sus complicaciones herniarias, se hace imperativo sintetizar la evidencia disponible, por lo tanto, la presente revisión busca responder a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la evidencia científica actual sobre el riesgo de desarrollar hernias incisionales, inguinales y femorales tras cirugías ginecológicas pélvicas, y cómo influyen el tipo de abordaje quirúrgico y los factores de riesgo específicos de la paciente en la aparición de estas complicaciones?

Materiales y Métodos

La presente investigación se realizó bajo el diseño de una revisión sistemática de la literatura, fundamentada en las directrices de la declaración PRISMA 2020 para garantizar la transparencia en el reporte de los hallazgos para ello se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos electrónicas de alto impacto, incluyendo PubMed/Medline, EMBASE, Cochrane Library, Scopus y Google Scholar.

La estrategia de búsqueda se centró en la combinación de términos controlados y palabras clave mediante el uso de operadores booleanos, empleando descriptores como "gynecologic pelvic surgery", "gynecologic laparotomy", "gynecologic laparoscopy", "histerectomía abdominal" y "pelvic gynecologic procedures" para definir la intervención, los cuales se cruzaron con los términos de desenlace "incisional hernia", "inguinal hernia", "femoral hernia", "trocar site hernia" y "hernia postoperatoria", así como con los calificadores "risk factors", "incidence" y "postoperative complications" basándose en la siguiente pregunta PICO (Tabla 1).

Tabla 1. Pregunta PICO

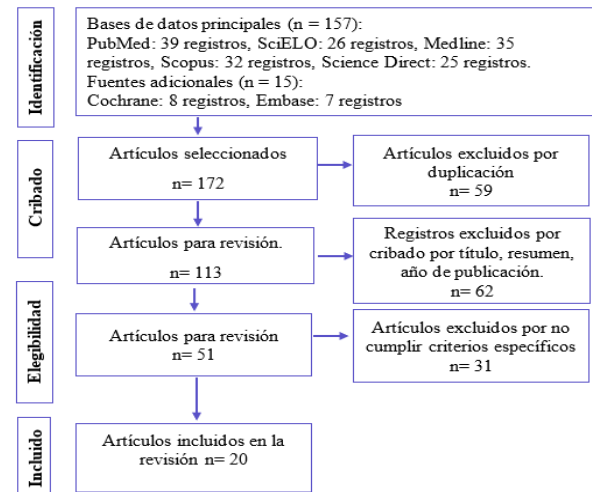
Componente	Definición
P (Población)	Mujeres adultas sometidas a intervenciones quirúrgicas ginecológicas pélvicas mayores.
I (Intervención)	Cirugías realizadas mediante laparotomía abierta o técnicas mínimamente invasivas.
C (Comparación)	Comparación entre las vías de abordaje o evaluación según la presencia/ausencia de factores de riesgo individuales.
O (Resultado)	Incidencia de complicaciones herniarias y factores de riesgo asociados.

Fuente: Elaboración propia

El periodo de búsqueda se delimitó a estudios publicados entre 2020 y 2025 y los criterios de inclusión abarcaron estudios originales que incluyeran mujeres adultas sometidas a cirugías ginecológicas pélvicas benignas u oncológicas mediante abordaje con laparotomía o laparoscópico/robótico y que reportaran de forma explícita la incidencia o el riesgo de desarrollar cualquier tipo de hernia postoperatoria. Se excluyeron las series de casos o reportes de casos aislados, estudios con un periodo de seguimiento inferior a seis meses debido a que la mayoría de las hernias se detectan tras un año de la cirugía y aquellos que no proporcionaran datos crudos sobre los factores de riesgo analizados. Asimismo, se decidió excluir estudios centrados en cirugía oncológica si no aportaban un grupo

comparativo de patología benigna relevante para el objetivo general de la revisión.

Diagrama 1: Diagrama Prisma



Fuente: Elaboración propia

El proceso de selección de estudios fue realizado de manera independiente resolviendo discrepancias mediante consenso, la evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo se llevó a cabo utilizando la Newcastle Ottawa Scale para los estudios

observacionales y de cohortes, considerando aspectos de selección, comparabilidad y resultados. Para los ensayos clínicos aleatorizados identificados, se empleó la herramienta Cochrane Risk of Bias, evaluando dominios como la generación de la secuencia aleatoria, ocultamiento de la asignación y reporte selectivo de resultados. Finalmente, los datos fueron sintetizados analizando la incidencia acumulada de hernias y el impacto relativo de factores como el índice de masa corporal (IMC) elevado, la técnica de cierre fascial y la vía de abordaje quirúrgica obteniendo así un total de 15 estudios sintetizados en el diagrama prisma (Diagrama 1).

Resultados

Se presenta el análisis de los resultados obtenidos tras la interpretación de los datos basados en un enfoque detallado en la incidencia, factores de riesgo y hallazgos específicos de cada tipo de hernia tras cirugías ginecológicas y pélvicas (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados obtenidos

Autor/Año	Tipo de Hernia/Abordaje Quirúrgico	Complicaciones	Hallazgos y factores de riesgo
Celiksoy, H., et al. (2023)	Hernia Incisional/ Laparotomía (Incisión vertical extendida)	Defectos fasciales detectados mediante tomografía computarizada o resonancia magnética en sobrevivientes de cáncer de ovario.	Los hallazgos revelaron una incidencia anual de hernia incisional del 26.7%, identificando al índice de masa corporal elevado como el único factor de riesgo independiente para su desarrollo (OR: 1.12).
Lee, Y., et al. (2025)	Hernia Incisional/ Laparotomía media electiva.	Se identificó como complicación el desarrollo de hernias incisionales detectadas por examen físico o imágenes en un seguimiento de 1 y 2 años.	Los hallazgos mostraron una incidencia acumulada del 1.4% al año y del 3.4% a los 2 años en el grupo control; el estudio determinó que el uso de suturas barbadas para el cierre fascial no reduce la tasa de hernias en comparación con la sutura convencional en cirugías ginecológicas.
Üstünyurt, E., et al. (2020)	Hernia del sitio del trocar/Laparoscopia benigna	Las complicaciones reportadas son hernias del sitio del trocar asintomáticas o subclínicas detectadas exclusivamente por ultrasonografía sistemática.	Se halló una incidencia real del 8.3%, demostrando que el examen clínico subestima la complicación; los factores de riesgo críticos fueron la paridad ≥ 3 (OR: 3.13) y la fascia no cerrada (OR: 6.74), ocurriendo el 92% de los defectos en puertos de 10-12 mm.
Ciscar, A., et al. (2020)	Hernia del sitio del trocar/Laparoscopia general y ginecológica	Las complicaciones abarcan hernias del sitio del trocar tanto sintomáticas 47.1% como asintomáticas 52.9%.	Los hallazgos mostraron una discrepancia diagnóstica entre el hallazgo clínico 27.6% y el radiológico 23.7%, identificando como factores de riesgo la edad > 70 años (OR: 4.46) y un IMC ≥ 30 kg/m ² (OR: 3.57).
López, L., et al. (2025)	Hernia Incisional/ Histerectomía (Abdominal vs. Laparoscópica)	Las complicaciones incluyen infección del sitio quirúrgico 7.5%, dolor posoperatorio, lesiones vesicales y perforación intestinal.	Los hallazgos destacan que la histerectomía abdominal presenta la mayor incidencia de complicaciones 68.18% frente a la vía laparoscópica; la obesidad tipo II o mayor (IMC > 35) se asoció directamente con fallos en la cicatrización e infecciones.

Spear, K., et al. (2025)	Hernia Incisional/ Hysterectomy vs. Cirugía General	La complicación principal analizada es la hernia incisional postoperatoria y el tiempo transcurrido hasta su diagnóstico.	Se halló que las pacientes ginecológicas tienen un riesgo de hernia menor (HR: 0.29) que las de cirugía general, aunque factores como un IMC >40 (HR: 3.11) y la enfermedad diverticular (HR: 1.47) elevan drásticamente el riesgo.
Carreras, S., et al. (2021)	Hernia Incisional/ Histerectomía abdominal	Se reportaron complicaciones como íleo paralítico 26.0%, infecciones de la herida y cúpula 35.6% y dehiscencia de herida quirúrgica 7.2%.	Los factores de riesgo predominantes fueron la hipertensión arterial 14.9%, el tabaquismo 13.7%, la obesidad 6.8% y tiempos quirúrgicos superiores a 90 minutos.
Paulsen, C., et al. (2020)	Hernia Incisional/ Cesárea (Abordaje pélvico)	Las complicaciones descritas incluyen dolor, impacto negativo en la imagen corporal y riesgo de estrangulamiento o incarceration hemiaria.	Los hallazgos indican una incidencia de hernia incisional tras cesárea del 0.0% al 5.6%, concluyendo que la incisión media infraumbilical conlleva un riesgo intrínsecamente superior a la transversa debido a la anatomía fascial.
Yoo, J., et al. (2022)	Hernia Incisional/ Laparoscopia de puerto único	La complicación identificada es la hernia incisional ocurrida específicamente en el sitio de la incisión umbilical de 2.0 a 2.5 cm en técnicas de puerto único.	Se halló que la obesidad visceral (área de grasa visceral > 100 cm ²) es un predictor de hernia mucho más preciso que el IMC, con una incidencia del 3.2% en pacientes con grasa visceral elevada.
Coelho, J., et al. (2021)	Hernia Femoral/Cirugía pélvica previa	Las complicaciones son el encarcelamiento del saco hemiario 40.4% y la necesidad de cirugía de emergencia 42.1%.	Se determinó una relación mujer-hombre de 8:1 y que el 33.9% de las mujeres con hernia femoral tenían antecedentes de cirugía pélvica previa como cesárea o histerectomía, resaltando el alto riesgo de sub diagnóstico clínico.
Hassine, H., et al. (2025)	Hernia Femoral/Abordaje abierto	Se describe la complicación de hernia femoral encarcelada que contiene órganos del sistema reproductivo como la trompa de Falopio.	El hallazgo principal subraya la vulnerabilidad anatómica del anillo femoral en mujeres y cómo la cirugía pélvica previa puede alterar la integridad de las estructuras fasciales, facilitando este tipo de hernias raras.
Abebe, M., et al. (2022)	Hernia Inguinal/Estudio poblacional	Las complicaciones se relacionan con la prevalencia de hernia inguinal y el riesgo de encarcelamiento de anexos ginecológicos en mujeres.	Los hallazgos revelaron un riesgo de por vida del 3% en mujeres, siendo factores determinantes la edad avanzada, la debilidad preexistente de la pared abdominal y el aumento de la presión intraabdominal crónica.
Jerbaka, M., et al. (2022)	Complicaciones Generales/Robótica Laparoscopia benigna vs.	Se analizaron complicaciones mayores clasificadas según Clavien-Dindo III-IV y tasas de reintervención.	El estudio concluyó que no existen diferencias estadísticas en las tasas de complicaciones herniarias mayores entre la vía robótica y la laparoscópica convencional para patología ginecológica benigna.
Kaya, A., et al. (2021)	Complicaciones Quirúrgicas/Laparoscopia ginecológica	Las complicaciones reportadas incluyen lesiones de órganos como la vejiga, uréter, intestino, abscesos pélvicos en un 0.2% e infección de puertos 0.1%.	Se identificó que el tiempo quirúrgico prolongado (OR: 1.02 por minuto) y la presencia de malignidad (OR: 4.68) son los predictores más potentes de complicaciones postoperatorias.
Smith, L., et al. (2024)	Reparación de hernia incisional/Análisis por especialidad	Las complicaciones analizadas son la necesidad de reparación quirúrgica de hernias incisionales y los fallos en la reconstrucción fascial.	Los hallazgos indican que ginecología tiene la tasa más baja de reparaciones de hernia (HR: 0.29), pero factores como la edad entre 51 a 70 años y comorbilidades múltiples (Charlson ≥ 2) aumentan el riesgo de requerir cirugía de revisión.
Huerta, S., et al. (2025)	Hernia Inguinal/Abierto vs. Laparoscópico vs. Robótico	Las complicaciones identificadas son dolor crónico postoperatorio (inguinodinia) persistente en el 5.0 al 8.8% de los casos y recurrencia hemiaria.	Los hallazgos sugieren que, aunque los abordajes mínimamente invasivos reducen el dolor agudo, no hay diferencias concluyentes en la calidad de vida a largo plazo entre las diversas vías de reparación en mujeres.
Yan, X., et al. (2024)	Hernia del sitio del trocar/Laparoscopia (Puerto de 5 mm)	Se documentó como complicación el atrapamiento de colon y obstrucción intestinal mecánica que requirió laparotomía de urgencia.	Se halló que las hernias pueden ocurrir incluso en puertos de solo 5 mm, siendo el vómito postoperatorio repetido un factor desencadenante crítico al aumentar bruscamente la presión intraabdominal.
Sartori, A., et al. (2020)	Hernia inguinal/Femoral/TAPP	Las complicaciones reportadas incluyen lesiones nerviosas (nervio obturador), hematomas retroperitoneales y obstrucción intestinal mecánica.	Los hallazgos advierten que el uso de suturas barbadas en el cierre de colgajos peritoneales puede causar adherencias que deriven en obstrucción intestinal post-hernioplastia laparoscópica.
Monterrosa, A, et al. (2024)	Impacto funcional/Histerectomía abdominal	Las complicaciones son el deterioro severo de la función física y limitaciones para realizar esfuerzos intensos 40% y moderados 19.2%.	Se halló que la histerectomía abdominal se asocia con este deterioro (OR:2.67), especialmente en la premenopausia, siendo la obesidad abdominal un factor agravante de la movilidad.
Stabilini, C., et al. (2023)	Guías Hernia Surge/Manejo de hernias inguinales	Las complicaciones identificadas en las guías internacionales incluyen infección del sitio quirúrgico y recurrencias herniarias superiores al 10%.	Los hallazgos recomiendan el uso de mallas de poro grande para reducir el dolor crónico y técnicas mínimamente invasivas para mejorar la integración tisular y reducir la tasa de infección.

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Con la información recolectada se confirma una disparidad en el riesgo de hernia incisional según la vía de abordaje, según López, L, et al. (2025), la histerectomía abdominal se presenta con una incidencia de complicaciones a nivel mundial del 68.18%, una cifra drásticamente superior a la observada en el abordaje laparoscópico y vaginal, el autor atribuye este mayor riesgo a la extensión del trauma tisular y a las mayores tasas de infección del sitio quirúrgico y dolor posoperatorio vinculados a la laparotomía. En concordancia, Monterrosa, A, et al. (2024) mencionan que la cirugía abdominal no solo aumenta el riesgo de defectos físicos en la pared, sino que se asocia con un deterioro significativo de la función física a largo plazo, especialmente cuando se realiza en la etapa premenopáusica (RM: 2.67).

Sin embargo, el riesgo en el abordaje abierto no es uniforme y depende estrechamente de la indicación quirúrgica, según Celiksoy, H., et al. (2023), en el contexto de la ginecología oncológica, la incidencia anual tras incisiones verticales extendidas puede alcanzar el 26.7%, el autor argumenta que la magnitud de la incisión con medianas de 30 cm y el estado nutricional comprometido de las pacientes con cáncer de ovario son factores que exacerban la debilidad fascial. Por otro lado, Carreras, S., et al. (2021) subrayan que factores sistémicos como la hipertensión arterial y el tabaquismo, sumados a tiempos quirúrgicos prolongados es decir >90 minutos, actúan como catalizadores de fallos en la cicatrización en pacientes sometidas a laparotomía.

A pesar de que la cirugía laparoscópica reduce el riesgo de HI de gran tamaño, la hernia del sitio del trocar sigue siendo una complicación crítica y, a menudo, subestimada. Según Üstünyurt, E., et al. (2020), la incidencia real

de HST es del 8.3% cuando se utiliza ultrasonografía sistemática, lo cual es mayor a lo reportado mediante solo examen físico, el autor identifica que el 92% de estos defectos ocurren en sitios de trocates de 10-12 mm, y que la paridad alta ≥ 3 es un factor de riesgo independiente debido a la laxitud fascial preexistente.

En una línea similar, Ciscar, A., et al. (2020) demuestran una discrepancia diagnóstica notable, hallando una incidencia por ultrasonido del 23.7%, donde más del 50% de las pacientes eran asintomáticas, según este autor, la edad avanzada >70 años y la obesidad $IMC \geq 30$ son los predictores más fuertes de herniación en los puertos de entrada. Por el contrario, Yan, X., et al. (2024) advierten que incluso los trocates de 5 mm, tradicionalmente considerados seguros, no están exentos de riesgo, este autor documenta casos de HST en puertos de 5 mm que requirieron cirugía de urgencia por atrapamiento intestinal, señalando que el aumento de la presión intraabdominal debido a vómitos postoperatorios repetidos puede forzar el contenido a través de defectos fasciales no suturados. Asimismo, Noh, J., et al. (2020) mencionan que el abordaje de puerto único conlleva un riesgo intrínseco mayor debido al tamaño de la incisión umbilical necesaria de 2.0 a 2.5 cm para la plataforma de acceso.

La técnica de cierre de la pared abdominal emerge como el factor modificable más importante para la prevención, según Lee, Y., et al. (2025), el uso de suturas barbadadas para el cierre fascial en laparotomías medias no mostró una reducción estadística significativa en la incidencia de HI del 3.4% a los 2 años en comparación con las suturas convencionales. Sin embargo, el autor enfatiza que la calidad del cierre es fundamental, citando el ensayo

STITCH que favorece la técnica de "pequeñas mordidas" de 5 mm de avance y 5 mm de profundidad frente a las mordidas grandes tradicionales para reducir la necrosis tisular.

En cuanto a la elección del material de sutura, existe un debate sobre el uso de suturas continuas frente a discontinuas. Según Spear, K., et al. (2025), las discrepancias en el conocimiento sobre la relación sutura-herida que debe ser de al menos 4:1 entre cirujanos generales y ginecólogos podrían influir en las tasas de hernia. El autor menciona que los residentes de cirugía general tienden a aplicar técnicas de cierre más actualizadas que sus colegas de ginecología, lo que subraya la necesidad de estandarizar los protocolos de cierre fascial en la especialidad pélvica. No obstante, Jerbaka, M., et al. (2022) sostienen que, en cirugía robótica y laparoscópica benigna, las diferencias en las complicaciones herniarias mayores son mínimas, sugiriendo que la precisión de la plataforma robótica puede compensar en parte la curva de aprendizaje del cierre de puertos.

Un punto de comparación esencial es por qué las tasas de hernia varían entre especialidades, según Spear, K., et al. (2025), las pacientes ginecológicas tienen un riesgo de desarrollar HI menor HR: 0.29 que aquellas sometidas a procedimientos de cirugía general como resecciones intestinales o laparotomías exploratorias (Li, Y., et al. 2022). El autor sugiere que esto podría deberse al carácter electivo de la mayoría de las cirugías ginecológicas y a la menor probabilidad de contaminación bacteriana masiva en comparación con la cirugía colorrectal.

Sin embargo, Smith, L., et al. (2024) en estos casos mencionan que, aunque la ginecología presenta las tasas más bajas de reparación de

HI documentadas, factores como la edad entre 51 y 70 años y un índice de comorbilidad de Charlson ≥ 2 aumentan drásticamente el riesgo de reintervención, esto indica que, si bien la incidencia inicial puede ser menor, las pacientes ginecológicas con múltiples comorbilidades enfrentan una carga de enfermedad similar a la de cirugía general. Por otro lado, Kaya, A., et al. (2021) subrayan que el riesgo se iguala en casos de malignidad ginecológica, donde la complejidad del procedimiento y la necesidad de linfadenectomías aumentan el tiempo quirúrgico y la morbilidad de la pared, la ubicación de la incisión es un factor crítico en la integridad fascial. Según Paulsen, C., et al. (2020), las incisiones de la línea media verticales conllevan un riesgo de hernia incisional superior a las incisiones transversas como Pfannenstiel. El autor explica esto mediante la anatomía del piso pélvico y la pared abdominal inferior, donde la vaina posterior de los rectos está ausente por debajo de la línea arcuata, dejando a la línea alba vertical como un punto de debilidad mecánica intrínseca.

En contraste, Carreras, S., et al. (2021) reportan que, aunque la mayoría de sus complicaciones ocurrieron en pacientes con incisiones de Pfannenstiel, esto se debió principalmente a que era la incisión más practicada por razones estéticas, el autor concluye que, independientemente del tipo de incisión, la obesidad y la diabetes son los factores que realmente comprometen la cicatrización. Sin embargo, Yoo, J., et al. (2022) introducen una distinción crucial: la obesidad visceral medida por tomografía VFA $> 100 \text{ cm}^2$ es un predictor de hernia mucho más potente que el IMC por sí solo (OR: 6.18). Esto sugiere que la presión intrabdominal generada por la grasa visceral es el principal

motor de la herniación, independientemente de la técnica de incisión utilizada. Un hallazgo particular de esta revisión es la relación entre la cirugía pélvica y las hernias de la región inguinal. Según Coelho, J., et al. (2021), la relación mujer y hombre en hernias femorales es de 8:1, y más de un tercio de estas pacientes tienen antecedentes de cirugía pélvica mayor, el autor sugiere que la cirugía pélvica puede alterar la estabilidad del ligamento redondo y el canal femoral.

En este contexto, Hassine, H., et al. (2025) presentan casos donde órganos reproductivos, como las trompas de Falopio, se encuentran dentro de sacos herniarios femorales encarcelados, lo que resalta la necesidad de un diagnóstico diferencial cuidadoso en mujeres con dolor inguinal tras una cirugía pélvica. Según Abebe, M., et al. (2022), el riesgo de por vida de hernia inguinal en mujeres es del 3% y la debilidad preexistente exacerbada por la presión de cirugías previas es un factor clave. Finalmente, Stabilini, C., et al. (2023) y Huerta, S., et al. (2025) coinciden en que, aunque las técnicas mínimamente invasivas han reducido el dolor agudo, el dolor crónico post-reparación persiste en un 5-8% de los casos, lo que impacta la calidad de vida a largo plazo.

Por último, esta revisión subraya que las complicaciones herniarias son eventos tardíos que a menudo se pierden en los registros quirúrgicos estándar. Según Celiksoy, H., et al. (2023), la mayoría de las hernias tras laparotomía ginecológica aparecen después del primer año, con un pico de incidencia entre los 18 y 24 meses, el autor argumenta que los estudios que solo reportan complicaciones a 30 días subestiman gravemente la carga de la enfermedad. Lee, Y., et al. (2025) corroboran esta visión, mostrando que la incidencia

acumulada de HI se duplica entre el primer y el segundo año de seguimiento. En consecuencia, se recomienda una vigilancia prolongada, especialmente en pacientes con factores de riesgo de alta grasa visceral u obesidad tipo II, para permitir una intervención temprana y evitar complicaciones graves como la obstrucción intestinal documentada por Yan, X., et al. (2024) y Sartori, A., et al. (2020).

Conclusiones

La hernia incisional se consolida como una complicación tardía de gran relevancia tras las intervenciones ginecológicas pélvicas, su importancia radica no solo en su frecuencia, especialmente tras laparotomías de línea media, sino también en el impacto negativo que genera en la calidad de vida de las mujeres y en la carga económica que supone para los sistemas de salud debido a la necesidad de reintervenciones y el manejo de complicaciones crónicas. El abordaje laparoscópico reduce la morbilidad global, pero no elimina el riesgo de defectos herniarios, la aparición de hernias en el sitio del trocar es una complicación persistente y a menudo subestimada, cuya incidencia real es superior a la reportada clínicamente. El uso de técnicas de puerto único o de trocates de gran diámetro sin un cierre fascial adecuado mantiene a la paciente en un riesgo latente de sufrir herniaciones umbilicales o en los sitios de inserción.

La prevención efectiva de estas complicaciones depende de un enfoque multifactorial que combine la optimización de los factores del paciente con una técnica quirúrgica rigurosa, es fundamental identificar a las pacientes con mayor riesgo, como aquellas con obesidad visceral, edad avanzada o paridad elevada, quienes presentan una debilidad fascial preexistente. Paralelamente,

la pericia en el cierre de la pared abdominal, el uso de técnicas de sutura actualizadas y el cierre sistemático de los defectos de los trocres mayores a 10 mm son pilares esenciales para reducir la incidencia de estas patologías.

Finalmente, los resultados de este estudio subrayan la necesidad imperativa de establecer protocolos de seguimiento postoperatorio prolongado, dado que los defectos de la pared abdominal suelen manifestarse clínicamente entre el primer y segundo año tras la cirugía, una vigilancia a corto plazo resulta insuficiente para capturar la magnitud real del problema, solo mediante un seguimiento a largo plazo y una estandarización de las estrategias preventivas se podrá mejorar la seguridad fascial y los desenlaces funcionales en la cirugía ginecológica pélvica.

Referencias Bibliográficas

- Abebe, M., Tareke, A., Alem, A., Debebe, W., & Beyene, A. (2022). Worldwide magnitude of inguinal hernia: Systematic review and meta-analysis of population-based studies. *SAGE Open Medicine*, 10, 20503121221139150. <https://doi.org/10.1177/20503121221139150>
- Ahlqvist, S., Edling, A., Alm, M., Dackhammar, J., Nordin, P., & Cengiz, Y. (2021). Trocar site hernia after gastric sleeve. *Surgical Endoscopy*, 36(6), 4386–4391. <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08787-2>
- Ahmad, G., Kim, K., Thompson, M., Agarwal, P., O'Flynn, H., Hindocha, A., & Watson, A. (2020). Barrier agents for adhesion prevention after gynaecological surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000475.pub4>
- Alkatout, I., Mechler, U., Mettler, L., Pape, J., Maass, N., Biebl, M., Gitas, G., Laganà, A. S., & Freytag, D. (2021). The Development of Laparoscopy A Historical Overview. *Frontiers in Surgery*, 8, 799442. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.799442>
- AlSinan, F., Alsakran, A., Foula, M., Omoush, T., & Al-Bisher, H. (2021). Inguinal Endometriosis in a Nulliparous Woman Mimicking an Inguinal Hernia: A Case Report with Literature Review. *American Journal of Case Reports*, 22, e934564. <https://doi.org/10.12659/ajcr.934564>
- Arcieri, M., Cuman, M., Restaino, S., Tius, V., Cianci, S., Ronsini, C., Martinelli, C., Bordin, F., Pregnolato, S., Di Donato, V., Crestani, A., Morlacco, A., Moro, F., Driul, L., Cucinella, G., Chiantera, V., Ercoli, A., Scambia, G., & Vizzielli, G. (2025). Exploring Urinary tract injuries in Gynecological Surgery: current insights and future directions. *Healthcare*, 13(15), 1780. <https://doi.org/10.3390/healthcare13151780>
- Ariaya, A., Yohannes, B., Gebisa, D., Mohamed, A., & Knfe, G. (2024). When an inguinal hernia is more than just a hernia with ovary and fallopian tube involvement: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 18(1), 436. <https://doi.org/10.1186/s13256-024-04763-1>
- Bhinder, J., Borges, B., & Guo, W. (2022). A rare complication of giant pseudocyst after femoral hernia repair with mesh. *International Journal of Abdominal Wall and Hernia Surgery*, 5(2), 100–102. https://doi.org/10.4103/ijawhs.ijawhs_67_2
- Carreras, S., Fiallo, M., Guerrero, E., Rodríguez, C., Alonso, Y. (2021). Factores de riesgo asociados a las complicaciones postquirúrgicas de la histerectomía abdominal. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105868>
- Celiksoy, H., Sozen, H., Canturk, M., Baktiroglu, H., Salihoglu, Y., & Topuz, S. (2023). Incisional hernia after ovarian debulking surgery. *Ginekologia Polska*. <https://doi.org/10.5603/gpl.95485>

- Cianci, S., Arcieri, M., Vizzielli, G., Martinelli, C., Granese, R., La Verde, M., Fagotti, A., Fanfani, F., Scambia, G., & Ercoli, A. (2021). Robotic pelvic exenteration for gynecologic malignancies, Anatomic Landmarks, and Surgical Steps: A Systematic review. *Frontiers in Surgery*, 8, 790152. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.790152>
- Ciscar, A., Badia, J., Novell, F., Bolívar, S., & Mans, E. (2020). Incidence and risk factors for trocar-site incisional hernia detected by clinical and ultrasound examination: a prospective observational study. *BMC Surgery*, 20(1), 330. <https://doi.org/10.1186/s12893-020-01000-6>
- Coelho, J., Hajar, F., Moreira, G., Hosni, A., Saenger, B., Aguilera, Y., Da Costa, M., & Claus, C. (2021). Femoral hernia: uncommon, but associated with potentially severe complications. *abcd Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 34(2). <https://doi.org/10.1590/0102-672020210002e1603>
- Gignoux, B., Bayon, Y., Martin, D., Phan, R., Augusto, V., Darnis, B., & Sarazin, M. (2021). Incidence and risk factors for incisional hernia and recurrence: Retrospective analysis of the French national database. *Colorectal Disease*, 23(6), 1515–1523. <https://doi.org/10.1111/codi.15581>
- Hassine, H., Ouertani, F., Boughanmi, F., Touati, M., Korbi, I., & Noomen, F. (2025). Incarcerated femoral hernia containing the ipsilateral fallopian tube without ovarian involvement: A rare case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 128, 111079. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2025.111079>
- Huerta, S., & Garza, A. M. (2025). A Systematic review of open, laparoscopic, and Robotic inguinal Hernia repair: Management of Inguinal hernias in the 21st Century. *Journal of Clinical Medicine*, 14(3), 990. <https://doi.org/10.3390/jcm14030990>
- Jerbaka, M., Laganà, A., Petousis, S., Mjaess, G., Ayed, A., Ghezzi, F., Terzic, S., & Sleiman, Z. (2022). Outcomes of robotic and laparoscopic surgery for benign gynaecological disease: a systematic review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(6), 1635–1641. <https://doi.org/10.1080/01443615.2022.2070732>
- Kaya, A., Radosa, M., Zimmermann, J., Stotz, L., Findekle, S., Hamza, A., Sklavounos, P., Takacs, F., Wagenpfeil, G., Radosa, C., Solomayer, E., & Radosa, J. (2021). Intraoperative and postoperative complications of gynecological laparoscopic interventions: incidence and risk factors. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 304(5), 1259–1269. <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06192-7>
- Lee, Y., Kim, N., Kim, K., Choi, C., Lee, K., Lee, J., Lee, K., Suh, D., Kim, S., Kim, M., Seong, S., & Lim, M. (2025). Effect of fascial closure using barbed sutures on incisional hernias in midline laparotomy for gynecological diseases: A multicenter randomized controlled trial (KGOG 4001). *PLoS ONE*, 20(11), e0337036. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0337036>
- Li, Y., Liu, C., & Wang, P. (2022). Pelvic adhesion: A challenge of all gynecologic surgeries. *Journal of the Chinese Medical Association*, 85(8), 813–814. <https://doi.org/10.1097/jcma.0000000000000756>
- López, L., Delgado, M., Guzmán, M., Orozco, R., Pérez, O., & Orozco, I. (2025). Panorama actual de la histerectomía ginecológica por patología benigna en un hospital público. *Ginecología y obstetricia de México*, 93(8), 314-323. Epub 12 de septiembre de 2025. <https://doi.org/10.24245/gom.v93i8.10124>
- Monterrosa, A., Castilla, A., & Rincón, D. (2024). Histerectomía abdominal y deterioro de la función física en mujeres adultas mayores colombianas. *Ginecología y obstetricia de México*, 92(3), 114-126.

- Epub 07 de junio de 2024.
<https://doi.org/10.24245/gom.v9i2i3.9346>
- Noh, J., Kim, T., Kim, C., & Kim, T. (2020). Incisional hernia after 2498 single-port access (SPA) gynecologic surgery over a 10-year period. *Scientific Reports*, 10(1), 17388. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74471-5>
- Paulsen, C., Zetner, D., & Rosenberg, J. (2020). Incisional hernia after cesarean section: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 244, 128–133. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.11.010>
- Rosati, M., Bramante, S., Conti, F., Frattari, A., Rizzi, M., & Roman, R. (2020). Operative gynecological laparoscopy under conscious sedation. *JSLs Journal of the Society of Laparoscopic & Robotic Surgeons*, 24(2), e2020.00020. <https://doi.org/10.4293/jsls.2020.00020>
- Sahar N, Negin G, Leonie P, Matteo M, Heinrich H, Raphael S, Klaus S. (2025). GynSurg: A Comprehensive Gynecology Laparoscopic Surgery Dataset. In *Proceedings of the 33rd ACM International Conference on Multimedia*, Dublin, Ireland. ACM, New York, NY, USA, 7 pages. <https://doi.org/10.1145/3746027.3758267>
- Sartori, A., De Luca, M., Noaro, G., Piatto, G., Pignata, G., Di Leo, A., Lauro, E., & Andreuccetti, J. (2020). Rare Intraoperative and Postoperative Complications After Transabdominal Laparoscopic Hernia Repair: Results from the Multicenter Wall Hernia Group Registry. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 31(3), 290–295. <https://doi.org/10.1089/lap.2020.0459>
- Smith, L., Wilkes, E., Rolfe, C., Westlake, P., Cornish, J., Brooks, P., & Torkington, J. (2024). Incidence, healthcare resource use and costs associated with incisional hernia repair. *Journal of Abdominal Wall Surgery*, 3, 12452. <https://doi.org/10.3389/jaws.2024.12452>
- Spear, K., Davenport, D., Butler, L., Plymale, M., & Roth, J. (2025). Comparison of incisional hernia rates between general and gynecological surgery procedures. *Medicina*, 61(3), 435. <https://doi.org/10.3390/medicina61030435>
- Stabilini, C., Van Veenendaal, N., Aasvang, E., Agresta, F., Aufenacker, T., Berrevoet, F., Burgmans, I., Chen, D., De Beaux, A., East, B., García, J., Henriksen, N., Köckerling, F., Kukleta, J., Loos, M., López, M., Lorenz, R., Miserez, M., Montgomery, A., Simons, M. (2023). Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open*, 7(5). <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad080>
- Üstünyurt, E., Taşgöz, F., & Tiğrak, S. (2020). Asymptomatic trocar site hernias: An underestimated complication of laparoscopy. *Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology*, 17(3), 202–208. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2020.70952>
- Yan, X., Li, G., & Zhao, C. (2024). 5-mm trocar-site hernias after laparoscopy requiring surgical repair. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 311(1), 155–157. <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07815-5>
- Yoo, J., Ki, E., Kim, S., Chung, Y., Kang, H., Jung, G., Hwang, I., & Jeung, I. (2022). Visceral obesity as a risk factor of incisional hernia after single-port laparoscopic gynecologic surgery. *Asian Journal of Surgery*, 46(2), 829–833. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2022.08.085>
- Yuan, S., Wang, H., & Zhou, J. (2021). Prevalence and risk factors of hernia in patients with Rectus abdominis Diastasis: A 10-Year Multicenter Retrospective Study. *Frontiers in Surgery*, 8, 730875. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.730875>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Eliana Gissel Pila Guilcamaigua, Fernanda Díaz Andrade, Karina Vannesa Contreras Villacrez y Christopher Geordano Lozada Villacís.

