

**DOI:** 10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.132-140

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2033>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de investigación

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 132-140



## Infecciones postoperatorias en ginecología y obstetricia

Infections in gynecology and obstetrics

Infecções em ginecologia e obstetrícia

**David Vicente Lauzó Meza<sup>1</sup>; Diana Carolina Sandoval Benalcázar<sup>2</sup>; Erika Janeth Medina Jadan<sup>3</sup>;  
Johnny Xavier Dávila Flores<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 29/04/2023 **ACEPTADO:** 22/05/2023 **PUBLICADO:** 06/07/2023

1. Magíster en Educación Mención en Pedagogía; Economista; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; david.lauzom@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0007-4722-1758>
2. Especialista Gerencia en Salud; Médica; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; diana.sandovalb@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0008-3580-2165>
3. Médica Especialista en Enfermedades Infecciosas; Médico; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; erika.medinaj@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0002-3425-8707>
4. Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Magíster en Salud Pública; Diplomado en Docencia Superior; Doctor en Ciencias de la Salud; Obstetra; Docente Principal de la Carrera de Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; johnny.davilaf@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0001-5268-0974>

### CORRESPONDENCIA

**David Vicente Lauzó Meza**  
david.lauzom@ug.edu.ec

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

En el departamento de Ginecología y Obstetricia las infecciones quirúrgicas son muy comunes. Las infecciones están causadas básicamente por los propios gérmenes de la flora normal de la vagina y perineal. Adicionalmente, las condiciones del sitio quirúrgico, el nivel socioeconómico de la mujer, su estado inmunológico, el tipo de cirugía que se practica y las características de la técnica quirúrgica, son factores que inciden en la presencia de infecciones, incrementando el grado de contaminación que puede presentarse en la herida. La profilaxis antibiótica es utilizada para disminuir los riesgos de infección, sin embargo, no ha logrado eliminarlos por completo. En tal sentido, el uso de antibióticos de amplio espectro deben ser indicados de manera inmediata una vez se ha diagnosticado una infección postoperatoria. La mayoría de los pacientes responden al tratamiento dentro de las 24 a 48 horas cuando se seleccionan los antibióticos apropiados. Las infecciones postoperatorias incluyen la celulitis del manguito vaginal, la celulitis pélvica, la infección anexial, el absceso ovárico, el absceso pélvico, la infección de la incisión abdominal y el síndrome de shock tóxico. Con la siguiente revisión bibliográfica, se brinda información relevante acerca de las infecciones postoperatorias más frecuentes en ginecología y obstetricia.

**Palabras clave:** Infección; Ginecología Obstétrica; Postoperatorio; Infección del Sitio Quirúrgico; Clasificación de Heridas.

## ABSTRACT

In the department of Gynecology and Obstetrics, surgical infections are very common. Infections are basically caused by the germs of the normal flora of the vagina and perineum. Additionally, the conditions of the surgical site, the socioeconomic level of the woman, her immunological status, the type of surgery performed and the characteristics of the surgical technique, are factors that affect the presence of infections, increasing the degree of contamination that it can appear in the wound. Antibiotic prophylaxis is used to reduce the risks of infection, however, it has not been able to completely eliminate them. In this sense, the use of broad-spectrum antibiotics should be indicated immediately once a postoperative infection has been diagnosed. Most patients respond to treatment within 24 to 48 hours when the appropriate antibiotics are selected. Postoperative infections include vaginal cuff cellulitis, pelvic cellulitis, adnexal infection, ovarian abscess, pelvic abscess, abdominal wound infection, and toxic shock syndrome. With the following bibliographical review, relevant information is provided about the most frequent postoperative infections in gynecology and obstetrics.

**Keywords:** Infection; Obstetric Gynecology; Postoperative; Surgical Site Infection; Wound Classification.

## RESUMO

No departamento de Ginecologia e Obstetricia, as infecções cirúrgicas são muito frequentes. As infecções são basicamente causadas pelos germes da flora normal da vagina e do períneo. Adicionalmente, as condições do local da cirurgia, o nível socioeconômico da mulher, o seu estado imunológico, o tipo de cirurgia realizada e as características da técnica cirúrgica, são factores que condicionam a presença de infecções, aumentando o grau de contaminação que pode surgir na ferida. A profilaxia antibiótica é utilizada para reduzir os riscos de infecção, no entanto, não tem sido capaz de os eliminar completamente. Neste sentido, o uso de antibióticos de largo espectro deve ser indicado imediatamente após o diagnóstico de uma infecção pós-operatória. A maioria dos pacientes responde ao tratamento dentro de 24 a 48 horas quando os antibióticos apropriados são seleccionados. As infecções pós-operatórias incluem celulite do punho vaginal, celulite pélvica, infecção anexial, abscesso ovárico, abscesso pélvico, infecção da ferida abdominal e síndrome do choque tóxico. A revisão bibliográfica que se segue fornece informação relevante sobre as infecções pós-operatórias mais frequentes em ginecologia e obstetricia.

**Palavras-chave:** Infecção; Ginecologia Obstétrica; Pós-operatório; Infecção do Sítio Cirúrgico; Classificação da Ferida.

## Introducción

La mujer cuando se encuentra embarazada tiende a ser más vulnerable a las infecciones. Esto se debe a las modificaciones hormonales, fisiológicas y mecánicas, además de las alteraciones que ocurren en el estado inmune y que incrementa la susceptibilidad a las infecciones. Esta patología se considera como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en países de poco desarrollo.

La infección postoperatoria sigue siendo la complicación más común de los procedimientos quirúrgicos en Ginecología Obstétrica. “En algunos países, alrededor del 2% de las cirugías resultan por infección del sitio quirúrgico (ISQ)” (OMS, 2016). La evolución de la infección del sitio quirúrgico (ISQ) da como resultado una morbilidad considerable del paciente.

Las infecciones del sitio quirúrgico se encuentran entre las infecciones asociadas a la atención médica más comunes, las estancias hospitalarias postoperatorias más prolongadas, el procedimiento quirúrgico complementario y el tratamiento en unidades de cuidados intensivos se asocian también con (ISQ) (Pathak, Mahadik, & Swami, 2017).

El protocolo de vigilancia del sitio quirúrgico “cuenta nueve tipos de procedimientos quirúrgicos: injerto de derivación de arteria coronaria, colecistectomía abierta y laparoscópica, cirugía de colon abierta y laparoscópica, cesárea, prótesis de cadera, prótesis de rodilla y laminectomía” (ECDC, 2019).

La infección del sitio quirúrgico en ginecología, se refiere a la infección que sucede después de la cirugía en la parte del cuerpo humano donde se localiza la incisión. Algunas entre ellas pueden ser a veces infecciones superficiales en la piel y otras son graves y pueden afectar a los tejidos debajo de la piel. También se define como una infección que sucede dentro de los 30 días posteriores a la cirugía. Porque la mayoría de las in-

fecciones en ginecología son electivas, el ginecólogo u obstetra tiene tiempo para abreviar el inóculo microbiano (WHO, 2018).

En vista de la incidencia y los problemas que esto trae para la salud, estudiar las infecciones quirúrgicas enfocadas en las que se producen en abordajes de ginecología y obstetricia es de gran importancia por lo que el estudio está centrado en la clasificación de dichas infecciones, así como también, en las infecciones específicas de ginecología con el principal objetivo de prevenirlas a través del tratamiento adecuado y a tiempo.

## Metodología

Esta investigación está dirigida al estudio del tema “*Infecciones postoperatorias en ginecología y obstetricia*”. Para realizarlo se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, cuyo contenido sea actual, publicados en revistas de ciencia, disponibles en Google Académico, lo más ajustadas al propósito del escrito, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las mismas pueden ser estudiadas al final, en la bibliografía.

## Resultados

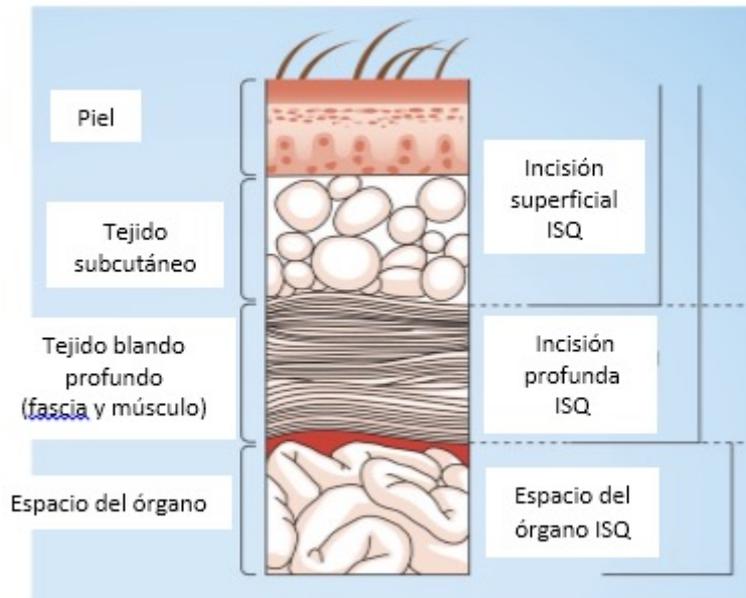
### Clasificación y diagnóstico de la infección del sitio quirúrgico

El Centro de Control de Enfermedades (CCE) define ISQ como “una infección que ocurre dentro de los 30 días posteriores a la cirugía” (Campos & Archangelo, 2014). La ISQ es una complicación temida de la cirugía. El sistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales establecido por los (CCE) clasificó a en el tercer lugar entre todos los casos notificados de infecciones nosocomiales.

El grupo incisional se subdivide en clases superficiales y profundas. “Las infecciones de órganos o espacios se desarrollan en espacios u órganos distintos de los abiertos

por la incisión original o manipulados durante el procedimiento quirúrgico” (Onyekwelu, Yakkanti, & Protzer, 2017).

En la clasificación de las ISQ, existen dos categorías incisionales y de espacio de órganos (Figura 1).



**Figura 1.** Clasificaciones de las ISQ

**Fuente:** (Onyekwelu, Yakkanti, & Protzer, 2017).

De acuerdo con Centers for Disease Control and Prevention, (2014) los criterios para

cada categoría y diagnóstico se detallan en la tabla a continuación.

**Tabla 1**

<p>Afecta solo a la piel y al tejido subcutáneo de la incisión. Se desarrolla dentro de los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico.</p> <p>Presenta al menos uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenaje purulento de la incisión superficial</li> <li>• Bacterias en cultivo obtenidas asépticamente de fluido o tejido de la incisión superficial</li> <li>• Incisión abierta deliberadamente por el cirujano y el cultivo es positivo (o no cultivado) y el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas de la incisión: sensibilidad o dolor, calor o enrojecimiento, hinchazón localizada.</li> <li>• Diagnóstico de ISQ realizado por el cirujano o el médico tratante.</li> </ul> <p>Los abscesos de las suturas no se incluyen en esta categoría.</p> <p>El diagnóstico de “celulitis”, por sí mismo, no cumple con el criterio para ISQ.</p> <p>Herida abierta deliberadamente por el cirujano.</p> <p>Cirujano, equipo médico declara o diagnostica como infectado.</p>
---

<p>Involucra los tejidos blandos profundos (músculo y fascia) de la incisión</p> <p>Se desarrolla dentro de los 30 días de la cirugía, procedimiento o dentro de 1 año si el implante está presente</p> <p>Presenta al menos uno de los siguientes: drenaje purulento de la incisión profunda del sitio quirúrgico (pero no del componente de órgano o espacio), incisión profunda que se deshice espontáneamente o es abierta deliberadamente por un cirujano y es de cultivo positivo (o no cultivado) y el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: temperatura <math>\geq 38^{\circ}\text{C}</math> y dolor o sensibilidad localizados</p> <p>Un absceso profundo u otra evidencia de infección encontrada por reoperación, histopatología o radiología. Cirujano, equipo médico declaran o diagnostican como infección incisional profunda.</p>
<p>Involucra cualquier parte del cuerpo que se abrió o manipuló durante el procedimiento quirúrgico, excluyendo la incisión en la piel, la fascia o las capas musculares.</p> <p>Se desarrolla dentro de los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico o dentro de 1 año si hay un implante presente</p> <p>Presenta al menos uno de los siguientes: Drenaje purulento de un drenaje colocado a través de una herida punzante en el órgano/espacio, bacterias obtenidas asépticamente de tejido o líquido en ese órgano/espacio y absceso encontrado por reoperación, histopatología o radiología.</p> <p>La infección del manguito vaginal con purulencia, absceso y/o cultivo positivo de tejido o líquido se incluye en esta categoría.</p> <p>Cirujano, equipo médico declaran o diagnostican como ISQ de órgano y espacio.</p>

**Fuente.** (Centers of Disease Control and Prevention, 2014).

### Clasificación de heridas

Las heridas quirúrgicas se han clasificado según el grado de contaminación bacteriana del sitio operatorio al momento de la cirugía ginecobstetra en particular y otras cirugías en general. “Una herida puede definirse como cualquier alteración de la integridad de la piel, la membrana mucosa o el tejido de un órgano. Las heridas pueden ser causadas por traumatismos mecánicos, térmicos, químicos y radiogénicos” (Onyekwelu, Yakkanti, & Protzer, 2017).

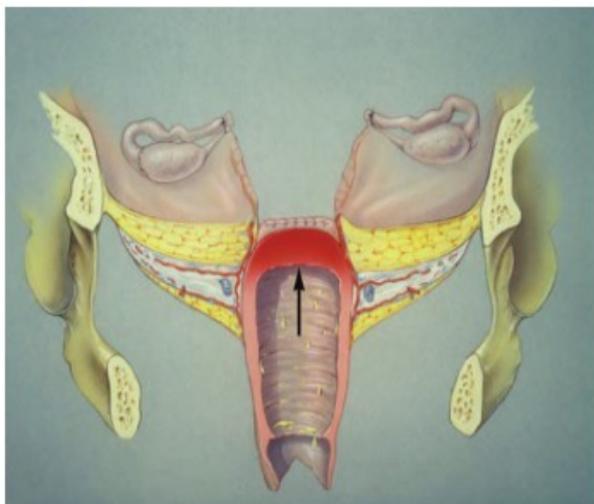
Las heridas limpias se encuentran más comúnmente en procedimientos realizados o indicaciones no traumáticas, que son sin inflamación del sitio operatorio y que evitan las vías respiratoria, alimentaria y genitourinaria. Por lo tanto, la mayoría de las cirugías laparoscópicas y anexas se consideran dentro de esta categoría. De estos, “la histerectomía es el procedimiento ginecológico seguido con mayor frecuencia de infección del sitio quirúrgico” (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2009).

Las heridas contaminadas reflejan operaciones con rupturas importantes en la técnica estéril o incisiones en las que se encuentra una inflamación aguda no purulenta. Por esta razón, se requiere un mínimo de 24 horas de administración antimicrobiana preoperatoria y se puede seleccionar el cierre tardío de la herida (WHO, 2018). La laparoscopia o laparotomía o salpingitis aguda se incluye en esta categoría. Las heridas sucias suelen ser heridas traumáticas antiguas o aquellas que involucran una infección clínica existente. “Si hay un absceso, se consideran heridas sucias” (Segal & Waller, 2014).

**Infecciones específicas en ginecología y obstetricia**

**Celulitis del manguito vaginal**

Esencialmente, todas las mujeres desarrollan esta infección en el margen quirúrgico vaginal después de la histerectomía (Figura 2). En la imagen se observa que el margen quirúrgico vaginal está edematoso, hiperémico y hay secreciones purulentas en la vagina.



**Figura 2.** Celulitis del manguito vaginal

**Fuente:** (Lachiewicz, Moulton, & Jaiyeoba, 2015)

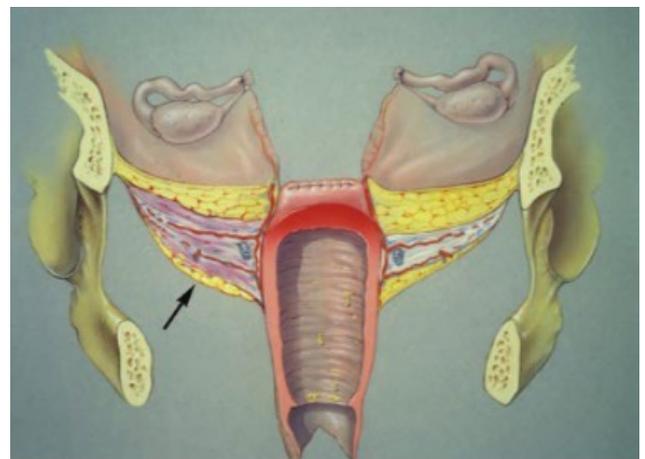
La respuesta normal a la cicatrización se caracteriza por la ingurgitación de pequeños vasos, que produce eritema y

calor. Las pocas mujeres que requieren tratamiento suelen ser aquellas que se presentan después del alta hospitalaria con dolor abdominal bajo leve, pero creciente, de nueva aparición y tienen flujo vaginal amarillo (Lachiewicz, Moulton, & Jaiyeoba, 2015).

Los hallazgos son como los anteriores, pero el manguito vaginal está más sensible de lo previsto en este intervalo desde el procedimiento quirúrgico inicial. “La terapia antimicrobiana oral con un solo agente de amplio espectro es apropiada (cefalosporina, carbapenémicos, metronidazol, clindamicina, etc.)” (Rafal & Zbigniew, 2006).

**Celulitis pélvica**

De acuerdo con Elkbuli & Kinslow, (2019) un absceso es una “colección definida de líquido purulento que se ha acumulado dentro de los tejidos o cavidades de un órgano en el cuerpo, esto a menudo es el resultado de un proceso infeccioso” (figura 3).



**Figura 3.** Celulitis pélvica en parametrio derecho

**Fuente:** (Elkbuli & Kinslow, 2019).

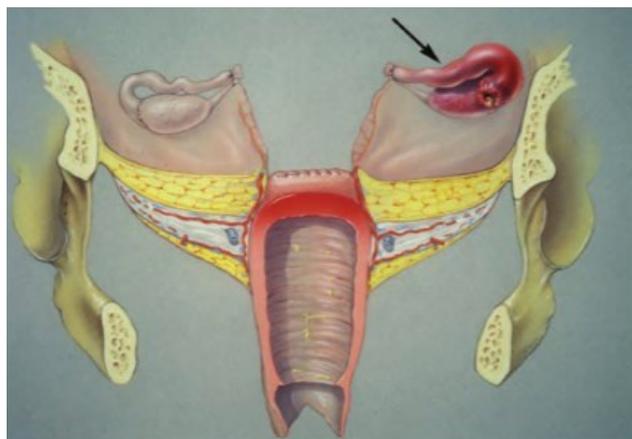
En la figura se observa una celulitis pélvica sensible a la palpación, no hay masa presente

Esta es una infección común después de una histerectomía vaginal o abdominal. “Se desarrolla cuando los mecanismos de

defensa humoral y celular del huésped, combinados con la profilaxis antibiótica preoperatoria, no pueden vencer el inóculo bacteriano y el proceso inflamatorio en la cirugía vaginal” (Akinci & Ergun, 2018). La laparotomía con lavado o drenaje y la incisión quirúrgica a través de las paredes vaginales se han utilizado como métodos de tratamiento quirúrgico convencional para los abscesos pélvicos.

### Infección anexial

Son infecciones poco comunes y se presenta casi exactamente como la celulitis pélvica. “La diferencia está en la ubicación de la sensibilidad durante el examen pélvico bimanual. Esta infección también puede desarrollarse después de la ligadura de trompas, la terapia quirúrgica o el embarazo ectópico u otra cirugía anexial” (Sayan & Yeral, 2018).



**Figura 4.** Infección anexial después de histerectomía

**Fuente:** (Sayan & Yeral, 2018).

En la figura se aprecia masa en zona anexial.

### Absceso ovárico

Una complicación rara pero potencialmente mortal después de una histerectomía principalmente vaginal es el absceso ovárico.

Presuntamente, con esta infección, la cirugía se realiza en la fase proliferativa tardía de un ciclo menstrual ovulatorio y

los ovarios están muy cerca del margen quirúrgico vaginal. Las mujeres afectadas tienen un curso postoperatorio esencialmente normal hasta aproximadamente 10 días después de la cirugía. La sepsis suele seguir, y esta es una verdadera emergencia ginecológica (Sayan & Yeral, 2018).

### Absceso pélvico infectado o absceso pélvico

El absceso pélvico que no afecta a una estructura anexial también puede complicar con poca frecuencia la histerectomía. “Una infección alternativa puede originarse dentro de un hematoma pélvico quirúrgico. Con el hematoma, la hemoglobina en el día 1 posoperatorio clásicamente es significativamente más baja que la predicha por la pérdida de sangre intraoperatoria medida” (Akinci & Ergun, 2018).

### Infección de la incisión abdominal

La localización superficial y de fácil acceso de esta infección facilita su diagnóstico. Aunque la infección de la incisión abdominal puede desarrollarse sola o con una infección pélvica después de una histerectomía abdominal, se desarrolla con poca frecuencia después de procedimientos ginecológicos. “El drenaje y el cuidado local suelen ser la base del éxito del tratamiento o de la infección de la incisión abdominal” (Pathak, Mahadik, & Swami, 2017).

### Síndrome de shock tóxico

Esta enfermedad es causada por una exotoxina producida por *Staphylococcus aureus*, aparece luego de 2 días después de la cirugía o del inicio de la menstruación.

Las tasas de síndrome de choque tóxico asociado con la menstruación han disminuido luego de cambios en la composición y el uso de tampones. Para los criterios de diagnóstico del Síndrome de Shock Tóxico, son los criterios mayores (hipotensión, temperatura  $\geq 38,8^{\circ}\text{C}$ , síncope ortostático, eritroderma macular difuso, etc.) y los criterios menores

(afectación de órganos y sistemas: diarrea o vómitos, eritema vaginal, niveles de bilirrubina superiores al doble de lo normal, etc.) (Sayan & Yeral, 2018).

### Prevención de las infecciones postoperatorias en ginecología y obstetricia

La infección en ginecología y obstetricia, representa la segunda causa más común de mortalidad materna después de la hemorragia posparto.

La limpieza de heridas quirúrgicas con solución salina estéril es una práctica común entre los profesionales de la salud. Además de mejorar el bienestar del paciente, la práctica se utiliza para eliminar el exceso de exudado y restos de heridas. Sin embargo, el impacto que esta práctica podría tener en las ISQ necesita más consideración (Centers or Disease Control and Prevention, 2014).

Las recomendaciones de prevención de infecciones del sitio quirúrgico aconsejan estas en el postoperatorio para las acciones del equipo quirúrgico y del personal clínico (no prolongar la profilaxis antibiótica quirúrgica en el postoperatorio, no continuar con la profilaxis antibiótica quirúrgica por la presencia de un drenaje y retirar el drenaje de la herida cuando esté clínicamente indicado, evalúe y maneje la herida adecuadamente, incluída la limpieza, el vendaje y el cuidado, de acuerdo con la situación de la herida dada y no use vendajes avanzados de ningún tipo ni use vendajes estándar en su lugar).

### Conclusión

La infección postoperatoria es una amenaza para la vida de la mujer y supone un gran problema en Ginecología y Obstetricia. En algunos países el 2 por ciento de las cirugías en Ginecología y Obstetricia causan infección y la infección es una de las mayores complicaciones quirúrgicas.

Hay que tener en cuenta que las complicaciones se presentan en función de las condiciones en las que se desarrolla la inter-

acción quirúrgica así como del rigor de las medidas asépticas per, intra y postoperatorias además de los tipos de procedimiento realizados durante la intervención.

En tal sentido, la prevención es la mejor manera de combatir la infección postoperatoria en esta rama de la medicina y en todas aquellas donde se requiere intervención quirúrgica por lo que se recomienda mantener una asepsia constante para así reducir la tasa de mortalidad. Adicionalmente la limpieza de heridas quirúrgicas con solución salina estéril es una práctica común entre los profesionales de la salud para combatir la presencia de infecciones.

### Bibliografía

- Akinci, D., & Ergun, O. (2018). Pelvic abscess drainage: outcome with factors affecting the clinical success. . *Diagn Interv Radiol*, 24(3), 146-152.
- American College of Obstetricians and Gynecologists . (2009). Antibiotic prophylaxis or gynecologic procedures. . *Practice Bulletin*(104).
- Campos, F., & Archangelo, S. (2014). Antibiotic Prophylaxis in Gynecologic Laparoscopy: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. . *J Clin trials*, 5(201).
- Centers or Disease Control and Prevention. (2014). rocedure-associated module: Surgical site infection (SSI) event. . Obtenido de Available from: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf>
- ECDC. (2019). European Centre for Disease Prevention and Control (2019) Healthcare associated infections: surgical site infections. . *Annual epidemiological report*.
- Elkbuli, A., & Kinslow, K. (2019). Giant pelvic abscess with sepsis: Case report and review of current literature. *Int J Surg Case Rep*, 64, 85-88.
- Lachiewicz, M., Moulton, L., & Jaiyeoba, O. (2015). Pelvic surgical site infections in gynecologic surgery. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 6(2), 61-78.
- OMS. (2016). Global guidelines on the prevention of surgical site infection . Obtenido de [http:// www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/](http://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/)
- Onyekwelu, I., Yakkanti, R., & Protzer, L. (2017). Surgical Wound Classification and Surgical Site Infections in the Orthopaedic Patient. . *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev*, 1(3).

Pathak, A., Mahadik, K., & Swami, M. (2017). Incidence and risk factors for surgical site infections in obstetric and gynecological surgeries from teaching hospital in rural India. . *Antimicrob Resist Infect Control*, 14(6), 66-69.

Rafal, W., & Zbigniew, F. (2006). Contemporary views on perioperative complications and adhesion formation after vaginal hysterectomy, in relation to peritoneal closure vs. Non closure in combination with open vs. Closed vaginal cuff. . *Ginekol Pol*, 77(12), 973-980.

Sayan, C., & Yeral, M. (2018). Sigmoid Colon Perforation Mimics a Tuboovarian Absces. *Med Arch*, 72(2), 151-153.

Segal, C., & Waller, D. (2014). An evaluation of differences in risk factors for individual types of surgical site infections after colon surgery. . (156, Ed.) *Surgery*, 253-60.

WHO. (2018). Protocol for surgical site infection surveillance with a focus on settings with limited resources. . WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. .



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Lauzó Meza, D. V., Sandoval Benalcázar, D. C., Medina Jadan, E. J., & Dávila Flores, J. X. (2023). Infecciones postoperatorias en ginecología y obstetricia. *RECIMUNDO*, 7(2), 132-140. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.132-140](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.132-140)