



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL CENTRAL NORTE, PEMEX.**

**COLECISTECTOMÍA DIURNA VERSUS NOCTURNA: FRECUENCIA Y
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL HOSPITAL CENTRAL NORTE
DURANTE EL PERIODO 1 DE ENERO DE 2019 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA**

**EN:
CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTA:
EDWING MICHEL JAIMES DURÁN**

**TUTOR-DIRECTOR DE TESIS
DR. CARLOS MATA QUINTERO**



CIUDAD DE MÉXICO, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	3
MARCO TEÓRICO	4
JUSTIFICACIÓN	6
METODOLOGÍA	7
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
DISEÑO DEL ESTUDIO	7
UNIVERSO DEL ESTUDIO	7
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	7
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	8
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	8
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	8
ASPECTOS ÉTICOS Y DE SEGURIDAD	8
MATERIALES EMPLEADOS	8
RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS	8
RESULTADOS	9
CONCLUSIONES	10
RECOMENDACIONES	10
REFERENCIAS	11
APÉNDICES	14

Resumen

La colecistectomía es una de las cirugías que más se realizan en México y el mundo, su principal indicación es la colecistitis aguda, se ha demostrado que el tratamiento quirúrgico temprano reduce la morbilidad, días de estancia hospitalaria y complicaciones, sin embargo, en diversos centros hospitalarios no se practica este procedimiento durante el turno nocturno ya que algunos estudios han sugerido mayores complicaciones trans y postquirúrgicas durante la noche.

El propósito de este protocolo de investigación es comparar la colecistectomía diurna versus nocturna. Se planteó la hipótesis de que la colecistectomía nocturna daría lugar a una disminución de la duración general de la estancia sin un efecto sobre las tasas generales de complicaciones.

Introducción

La enfermedad por litiasis biliar es uno de los trastornos gastrointestinales más prevalentes en el mundo. La prevalencia estimada oscila entre el 5 y el 22%, según los factores de riesgo (14).

Uno de cada cuatro pacientes se volverá sintomático y algunos pacientes tendrán complicaciones graves como colecistitis litiásica aguda (0,3–0,4 % anual), pancreatitis biliar aguda (0,04–1,5 % anual), cálculos en el conducto biliar común (0,1–0,4 % anual) y colangitis (0,3–1,6% anual), entre otros. (15) Aunque la incidencia es baja, estas complicaciones pueden ser graves y potencialmente mortales.

Actualmente, se recomienda el tratamiento conservador para pacientes con cálculos biliares asintomáticos. El tratamiento de primera elección para los pacientes con cálculos biliares sintomáticos es la colecistectomía, definida como la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar y los cálculos biliares (16).

Hoy en día la colecistectomía laparoscópica se considera el estándar de oro de la terapia para la colelitiasis sintomática y la colecistitis crónica, es la intervención abdominal realizada con más frecuencia en el mundo occidental (19). Fue realizada por primera vez por Mühe (bajo visión directa) en 1985. Posteriormente, el mismo procedimiento con videolaparoscopia, que se usa hoy en día, fue realizado por Mouret en 1987 y se extendió por todo el mundo desde Europa y Estados Unidos por Dubois y Perissat (18). En 1990 el Dr. Leopoldo Gutiérrez realizó la primera colecistectomía laparoscópica en México (17). Actualmente se presenta una mortalidad del 0,1% al 0,5% y una morbilidad del 2% al 3% (13).

Si bien la mayoría de las colecistectomías se realizan de forma electiva y, por lo tanto, se planifican durante el día, a veces es necesario realizar estos procedimientos fuera del horario de atención. Las circunstancias en las que se opera a estos pacientes difieren de las del horario de consulta. Específicamente, las indicaciones para la cirugía son

generalmente diferentes (solo de emergencia); solo el cirujano y el residente de guardia a llamado están disponibles para la operación y los recursos del hospital son más limitados.

Para la colecistectomía el impacto sobre el resultado de un procedimiento fuera del horario no está claro. Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo de investigación fue determinar la asociación entre una colecistectomía diurna versus nocturna y las complicaciones postoperatorias.

Marco Teórico

La enfermedad vesicular es uno de los padecimientos más comunes en nuestro ámbito. En Estados Unidos de América se practican cerca de 700,000 colecistectomías anualmente, con una frecuencia de lesión de vía biliar de 0.6% aproximadamente. (11)

En México la colecistectomía es la intervención quirúrgica electiva más frecuente en los centros hospitalarios, se presenta en el 5-20% de los pacientes con colelitiasis. (10)

En México, la colecistitis aguda tiene lugar con más frecuencia en mayores de 40 años, tanto en hombres como en mujeres, siendo más frecuente en el sexo femenino en relación 2:1. (10)

La colecistitis aguda es una causa común de abdomen agudo y se ha recomendado el tratamiento quirúrgico temprano para reducir la morbilidad, la duración de la estancia hospitalaria y el riesgo de complicaciones (1)

Por más de un siglo, desde que Carl Johann August Lungenbuch, el 15 de julio de 1882, realizó la primera colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Lázaro, en Berlín, ésta ha sido el tratamiento de elección de la enfermedad calculosa de la vesícula biliar en pacientes sintomáticos. (9)

La colecistectomía difícil se refiere a la extracción quirúrgica de la vesícula biliar cuando existen condiciones asociadas al mismo órgano, órganos vecinos o del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida, cómoda de la vesícula y que se traduce en prolongación del tiempo quirúrgico y aumento de las complicaciones trans y postoperatorias para el paciente. (12)

Existen condiciones propias del paciente que aumentan el riesgo de presentar una colecistectomía difícil, entre las cuales se encuentran: sexo masculino, mayores de >65 años, obesidad, diabetes, cirugías previas, contar con colecistitis aguda, historia prolongada de enfermedad vesicular, leucocitosis, signos de respuesta inflamatoria sistémica y/o sepsis. Dentro de los estudios de imagen podemos encontrar pared engrosada >4 milímetros, líquido peri vesicular, vesícula calcificada o escleroatrófica, litos grandes o compactados en la bolsa de Hartmann y dilatación de la vía biliar. (12)

De la misma manera, existen factores de riesgo no propios del paciente que propician a tener una colecistectomía difícil. Ejemplo de ello es cuando el instrumental o equipos no se encuentran en las mejores condiciones (pinzas como el gancho o la pinza de Maryland con la cubierta termoaislante rota lo que favorece la fuga de corriente hacia otros tejidos; pantallas con mala calidad de imagen y de baja resolución, que hacen más difícil la visualización de los tejidos; fugas del neumoperitoneo por trocares inadecuados con válvulas rotas o defectuosas, que hacen que no se tenga una continuidad en la cirugía, lo cual prolonga el tiempo quirúrgico y facilita las alteraciones iatrogénicas al no tenerse una distensión abdominal suficiente).

Probablemente, una de las desventajas para el cirujano de realizar colecistectomía durante el turno nocturno sea el cansancio acumulado del día, ya que la mayoría del personal realiza labores durante el turno matutino. La investigación ha revelado que el rendimiento humano se ve afectado negativamente por el déficit de sueño, la interrupción del ritmo circadiano y las largas horas de trabajo, lo que lleva a disminuciones en el rendimiento cognitivo y psicomotor, así como a un mayor riesgo de accidentes. (5) Estos factores podrían tener efecto en la incidencia de colecistectomía difícil.

La colecistitis aguda es una causa común de abdomen agudo y se ha recomendado el tratamiento quirúrgico temprano para reducir la morbilidad, la duración de la estancia hospitalaria y el riesgo de complicaciones (1) La incertidumbre con respecto al beneficio de acelerar la intervención quirúrgica antes de las 72 horas ha dado lugar a la variabilidad de la práctica institucional.

Algunas instituciones realizan colecistectomía con urgencia durante las horas libres, mientras que otras retrasan la cirugía hasta las horas normales de trabajo. Aunque la evidencia reciente sugiere que los resultados mejoran con una operación más temprana, existe la preocupación de que la colecistectomía nocturna pueda estar asociada con una mayor tasa de complicaciones (6) por lo que en diversos centros de trabajo no se realiza el procedimiento durante la noche.

Por el contrario, otros estudios que revelan que la colecistectomía nocturna no tiene diferencias en las tasas de complicaciones con respecto al turno nocturno e incluso se asocia con una disminución de días de estancia hospitalaria como los publicados por Chama et al. y Siada et al. (8).

Justificación

La colecistectomía es una de las cirugías abdominales más comúnmente realizadas en el mundo. Una de las principales indicaciones es la colecistitis aguda; sin embargo, el momento óptimo y la urgencia de la colecistectomía todavía están en debate.

Estudios revelan mejores resultados cuando la colecistectomía se realiza dentro de las 48 a 72 horas posteriores al ingreso por colecistitis aguda (3). Subconjuntos específicos de pacientes, como aquellos con diabetes, pueden incluso beneficiarse de la colecistectomía iniciada dentro de las 24 horas. (4)

Varios estudios en los últimos años han publicado resultados contradictorios en cuanto a si es seguro o no realizar la colecistectomía por la noche. Phatak et al. (6) encontraron que la colecistectomía nocturna se asoció con una mayor tasa de complicaciones 30 días posteriores al procedimiento, y Wu et al. (7) determinó que la colecistectomía nocturna se asocia con una mayor tasa de conversión a cirugía abierta sin ninguna diferencia en la tasa de complicaciones o días de estancia hospitalaria. En contraste, Chama et al. concluye que no existe diferencia significativa en complicaciones postoperatorias a los 30 días, Siada et al. (8) no informaron diferencias en las tasas de complicaciones entre los pacientes que se sometieron a colecistectomía durante el día o durante la noche, y la colecistectomía nocturna se asoció con una disminución de días de estancia hospitalaria.

Al momento no contamos con un estudio en el Hospital Central Norte que revele la frecuencia y complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía durante la noche vs día el cual pueda ser replicable para distintas sedes hospitalarias de Petróleos Mexicanos. Planteamos la hipótesis de que, en pacientes seleccionados adecuadamente, es seguro realizar colecistectomía por la noche sin aumento en la tasa de complicaciones.

Metodología

Objetivos del estudio

Conocer y analizar la frecuencia y complicaciones postquirúrgicas de la colecistectomía diurna versus nocturna en el Hospital Central Norte durante el periodo 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.

Objetivos Específicos

- Conocer la tasa de complicaciones postoperatorias de colecistectomía del Hospital Central Norte.
- Definir colecistectomía difícil.
- Identificar las complicaciones postoperatorias de colecistectomía más comunes en el hospital central norte.
- Identificar factores hospitalarios asociados a complicaciones durante colecistectomía.

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal.

Universo De Estudio

Pacientes atendidos en el Hospital Central Norte por el servicio de Cirugía General durante el 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020. en los que se realizó colecistectomía convencional y/o laparoscópica.

Criterios De Inclusión

- Pacientes de ambos sexos a los cuales se les realizó colecistectomía electiva convencional o laparoscópica en el HCN del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020.
- Pacientes de ambos sexos a los cuales se les realizó colecistectomía de urgencia convencional o laparoscópica en el HCN del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020.
- Pacientes de cualquier edad a los cuales se les realizó colecistectomía convencional o laparoscópica en el HCN del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020.
- Pacientes que presentaron complicaciones asociadas a la colecistectomía 30 días posterior al procedimiento en el HCN del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020.

Criterios De Exclusión

Pacientes que cuenten con expediente clínico incompleto y que no permitan la adecuada obtención de datos.

Criterios De Eliminación

Pacientes que no permitan la adecuada obtención de datos

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central, dispersión y proporciones. Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la distribución de los datos. Se evaluó la diferencia de medias entre los turnos diurno y nocturno utilizando de la prueba t de Student para las variables continuas y en el caso de las variables con distribución que no se aproximó a la normal se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis como opción no paramétrica. Se realizó un análisis de comparación de proporciones a través de la prueba X^2 de Pearson para las variables categóricas, y en aquellas en las que se presentó un valor esperado por casilla <5 se utilizó la prueba exacta de Fisher. Se realizó un análisis de regresión logística no ajustado para evaluar la asociación con las complicaciones transoperatorias. Los resultados se presentaron como razones de momios y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. En todos los casos, un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25.0.

Aspectos éticos y de seguridad

En apego a las normas éticas de la declaración de Helsinki y al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la participación de los pacientes en este estudio conlleva un tipo de riesgo nulo.

Materiales empleados:

Recursos Materiales

- Expediente clínico y electrónico de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos.
- Computadora, ordenador.

Recursos Humanos

- **Investigador:** Dr. Carlos Javier Mata
- **Investigador:** Dr. Sinué Cázarez Huazano
- **Residente:** Dr. Edwing Michel Jaimes Durán

Resultados

Se evaluó el expediente clínico de 135 pacientes a quienes se les realizó una colecistectomía en el Hospital Central Norte de PEMEX en el periodo de enero del 2019 a diciembre del 2019, para comparar la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en cirugías realizadas en el turno diurno y nocturno. En la tabla 1 se muestran las características generales de los pacientes y las cirugías. La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino (n=88, 65.2%) (Figura 1), con una media de edad de 54.5 años (DE 15.3) y un rango de 15 a 89 años. Los percentiles 25, 50 y 75 fueron de 44, 55 y 64 años, respectivamente; con una distribución que se aproxima a la normal ($p=0.66$, prueba de Shapiro-Wilk) (Figura 2 y 3). El 57% (n=77) de los pacientes refirió haber tenido el antecedente de cirugías abdominales (Figura 4).

La principal indicación quirúrgica fue la colecistitis aguda en el 46.7% (n=63) de las cirugías, seguido de colelitiasis crónica en el 37.8% (n=51). En la figura 5 se muestra la proporción de todas las indicaciones quirúrgicas. El 53.3% (n=72) fueron cirugías electivas y el 46.7% (n=63) cirugías de urgencia (Figura 6). Se registró que el 43.7% (n=59) de los pacientes presentaba SIRS o sepsis (Figura 7), y se utilizó profilaxis antibiótica en el 94.8% (n=128) de los pacientes (Figura 8). En el turno vespertino se realizó un total de 63 cirugías (46.7%), mientras que en el turno nocturno se realizaron 72 cirugías (53.3%) (Figura 9).

El 89.6% (n=121) de los procedimientos fueron laparoscópicos y el 10.4 (n=14) abiertos (Figura 10). De las cirugías laparoscópicas, se realizó la conversión a abierta únicamente en 3 casos. Se reportó la realización de visión crítica en el 96.3% (n=130) de los procedimientos. La mediana del tiempo quirúrgico registrada fue de 75 minutos, con un rango de 40 a 270. Los percentiles 25 y 75 fueron 60 y 100 minutos, respectivamente; con una distribución que no se aproximó a la normal ($p<0.001$, Prueba de Shapiro-Wilk) (Figura 11). La mediana del sangrado transoperatorio fue de 40 mililitros, con un rango de 5 a 700. Los percentiles 25 y 75 fueron 10 y 80 mililitros, respectivamente; con una distribución que no se aproximó a la normal ($p<0.001$, Prueba de Shapiro-Wilk) (Figura 12). Se observó una proporción de complicaciones transoperatorias del 6.7% (n=9); seis lesiones biliares y tres derrames biliares (Figura 13).

Se registró una mediana del tiempo de estancia hospitalaria de dos días, con un rango de 1 a 35 días. Los percentiles 25 y 75 fueron 2 y 3 días, respectivamente; con una distribución que no se aproximó a la normal ($p<0.005$, prueba de Shapiro-Wilk) (Figura 13). Se observó que el 6.7% (n=9) de los pacientes presentaron complicaciones en los 30 días posteriores a la cirugía. En la tabla 2 y figura 14, se muestra la proporción de causas de complicaciones.

En la tabla 3 se muestra la comparación del turno quirúrgico y las características de los pacientes y las cirugías. Se observó que hubo una mayor proporción de mujeres operadas durante el día (79.4% vs 52.8%). Sin embargo, no hubo diferencias significativas en cuanto a la edad. Los pacientes operados durante el turno nocturno presentaron mayor proporción de antecedentes de cirugía abdominal, colecistitis aguda,

cirugía de urgencia y SIRS o sepsis. También, durante el turno nocturno, se reportó en mayor proporción la visión crítica, y se registró un mayor tiempo quirúrgico y sangrado transoperatorio. A pesar de estas características, la proporción de complicaciones transoperatorias fue mayor en el turno diurno en comparación con el nocturno (12.7% vs 1.4%) (Figura 15). Además, la estancia hospitalaria fue mayor en los pacientes operados en el día y no se observaron diferencias significativas en cuanto a las complicaciones a 30 días. No obstante, la proporción en el turno diurno fue mayor (11.1 vs 2.8) (Figura 16).

En la tabla 4 se muestra el análisis de regresión logística para complicaciones transoperatorias. El turno diurno presentó una RM de 10.33 (IC95% 1.3, 85.1) para complicación transoperatoria en comparación con el turno nocturno. El resto de variables no se asoció con las complicaciones.

Conclusiones

- La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos que más se realiza en nuestro país, en este estudio encontramos que en el Hospital Central Norte no existe mayor riesgo de complicaciones al realizar una colecistectomía de día versus noche.
- Las complicaciones postquirúrgicas tuvieron mayor incidencia en el turno matutino, sin embargo, son complicaciones leves, la más frecuente seroma de herida.
- En nuestro hospital se tiene
- La realización de colecistectomía nocturna tuvo una incidencia de días de estancia hospitalaria menor, lo que representa beneficios para el paciente y el medio hospitalario.

Recomendaciones

Aunque nuestro trabajo se limitó a una unidad médica del sistema de salud, se obtuvo una muestra significativa. Deben continuarse con estudios y basarse en los ya existentes para recomendar que no existe contraindicación en cuanto al turno para realizar una colecistectomía.

Referencias

- 1.- Britt R.C., Weireter L.J., and Britt L.D.: Initial implementation of an acute care surgery model: implications for timeliness of care. *J Am Coll Surg* 2009; 209: pp. 421-424
- 3.- Sai K., Watanabe M., Kusachi S., et al: Factores de riesgo para la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta asociada con las características de gravedad de acuerdo con las directrices de Tokio. *Surg Today* 2014; indefinido: pp. 1-5.
- 4.- Gelbard R., Karamanos E., Teixeira P.G., et al: Effect of delaying same-admission cholecystectomy on outcomes in patients with diabetes. *H. J Surg* 2014; 101: págs. 74-78
- 5.- Anks S., and Dinges D.F.: Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *J Clin Sleep Med* 2007; 3: pp. 519-528.
- 6.- Phatak U.R., Chan W.M., Lew D.F., et al: Is nighttime the right time? Risk of complications after laparoscopic cholecystectomy at night. *J Am Coll Surg* 2014; 219: pp. 718-724.
- 7.- Wu J.X., Nguyen A.T., de Virgilio C., et al: Can it wait until morning? A comparison of nighttime versus daytime cholecystectomy for acute cholecystitis. *Am J Surg* 2014; 208: pp. 911-918
- 8.- Siada S.S., Schaetzel S.S., Chen A.K., et al: Day versus night laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a comparison of outcomes and cost. *Am J Surg* 2017; 214: pp. 1024-102.
- 9.- Townsend: Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Saunders 2007; 52: 1597-1641.
- 10.- CENETEC. Guía de referencia rápida: Diagnóstico y tratamiento de colecistitis y coledocistitis. Guía de práctica clínica. México; 2011. Fecha de consulta: 25-06-22. Disponible en: [237GRR \(imss.gob.mx\)](http://237GRR.imss.gob.mx).
- 11.- Everhart JE, Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the United States Part III: Liver, biliary tract, and pancreas. *Gastroenterology*. 2009;136:1134-44.
- 12.- Ivarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:186-95.
- 13.- Wakabayashi G., Iwashita Y., Hibi T., et al: Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2018; 25: pp. 73-86
- 14.- Everhart JE, Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the United States Part III: Liver, biliary tract, and pancreas. *Gastroenterology* 2009; 136:1134–114
- 15.- Gurusamy KS, Davidson BR. Gallstones. *BMJ* 2014; 348:g2669.

16.- Jones C, Mawhinney A, Brown R. The true cost of gallstone disease. *Ulster Med J* 2012; 81:10–13.

17.- Gutiérrez L, Grau L, Rojas A, Mosqueda G. Colectomía laparoscópica: informe del primer caso realizado en México. *Endoscopia*. 1990;1:99-102.

18.- Miyasaka Y, Nakamura M, Wakabayashi G. Pioneers in laparoscopic hepato-biliary-pancreatic surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25:109–11.

19.- Litwin D. E. M., Cahan M. A. Laparoscopic Cholecystectomy. *Surgical Clinics of North America*. 2008;88(6):1295–1313. doi: 10.1016/j.suc.2008.07.005.

APÉNDICES

Tablas estadísticas y datos concretos.

Tabla 1. Características clínico-patológicas de los pacientes y quirúrgicas

Variable	Proporción (n)
<i>Características de los pacientes</i>	
Sexo (femenino)	65.2 (88)
Edad (media [DE])	54.5 [15.3] años
Cirugía abdominal previa	57 (77)
<i>Características prequirúrgicas</i>	
Indicación quirúrgica	
Colecistitis aguda	46.7 (63)
Colelitiasis crónica	37.8 (51)
Pólipo vesicular	5.9 (8)
Pancreatitis biliar	0.7 (1)
Otro	8.9 (12)
Programación quirúrgica	
Urgencia	46.7 (63)
Electiva	53.3 (72)
SIRS o sepsis	43.7 (59)
Profilaxis antibiótica	94.8 (128)
Turno quirúrgico	
Diurno	46.7 (63)
Nocturno	53.3 (72)
<i>Características perioperatorias</i>	

Cirugía laparoscópica	89.6 (121)
Reporte de visión crítica	96.3 (130)
Tiempo quirúrgico (mediana [rango])	75 [40, 270] minutos
Sangrado (mediana [rango])	40 [5, 700] mililitros
Complicaciones	6.7 (9)
Lesión biliar	4.4 (6)
Derrame biliar	2.2 (3)

Figura
1.

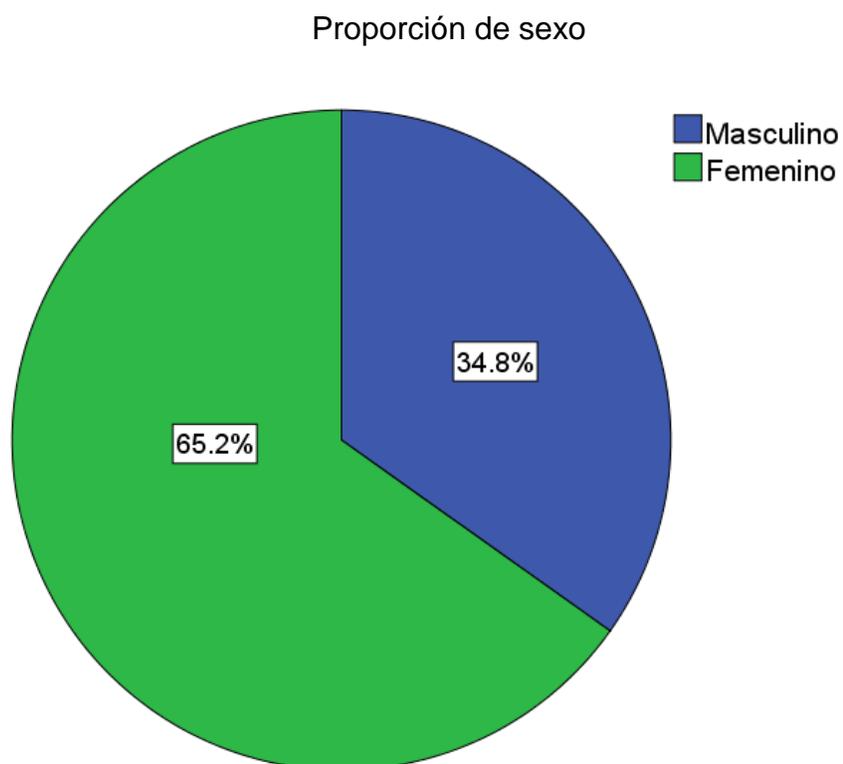


Figura 2. Frecuencia de edad

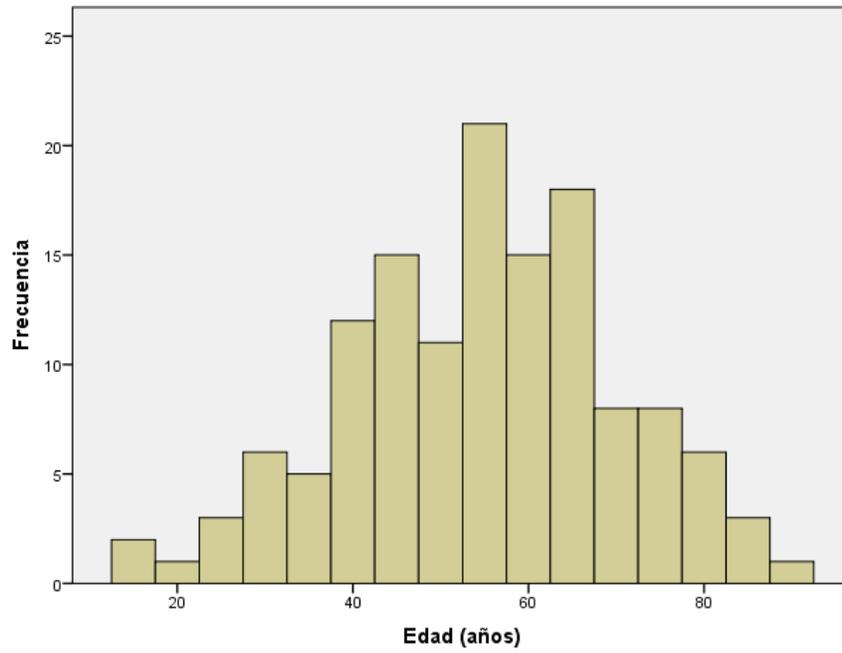


Figura 3. Distribución de edad

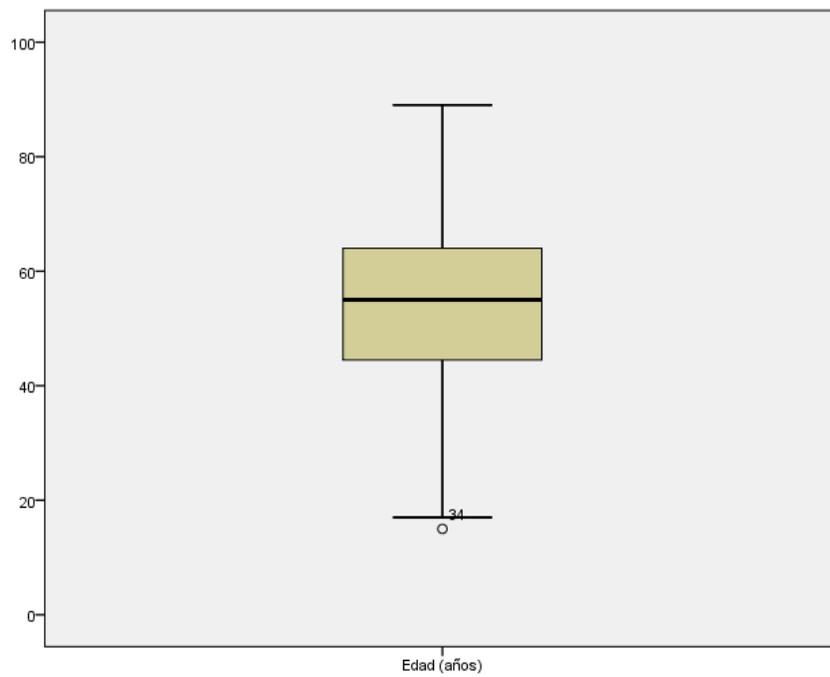


Figura 4. Proporción de antecedente de cirugías abdominales

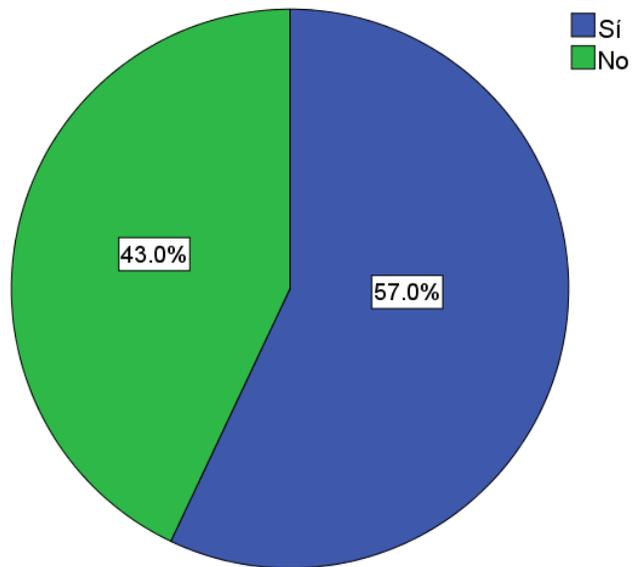


Figura 5. Proporción de indicaciones quirúrgicas

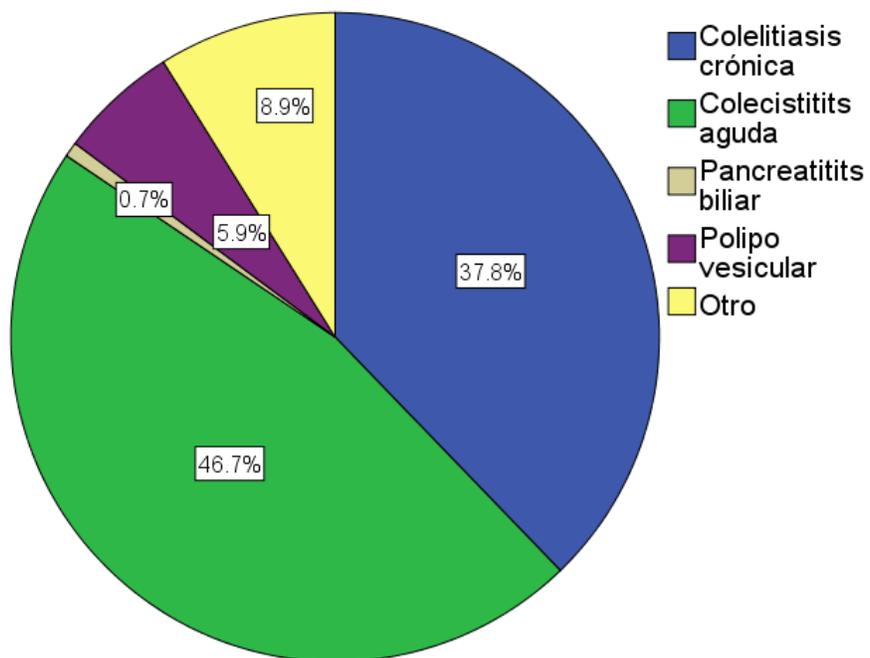


Figura 6. Proporción de programación quirúrgica

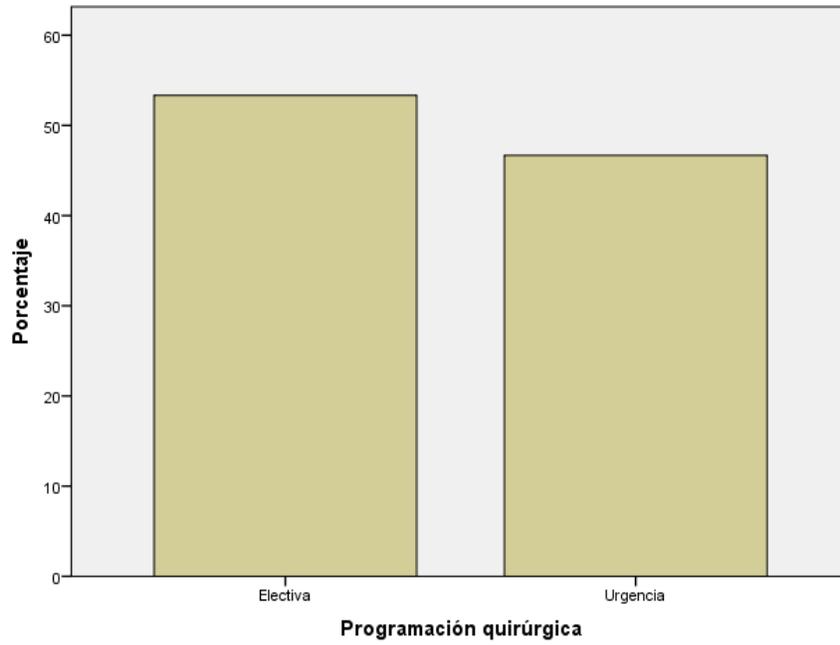


Figura 7. Proporción de SIRS o sepsis

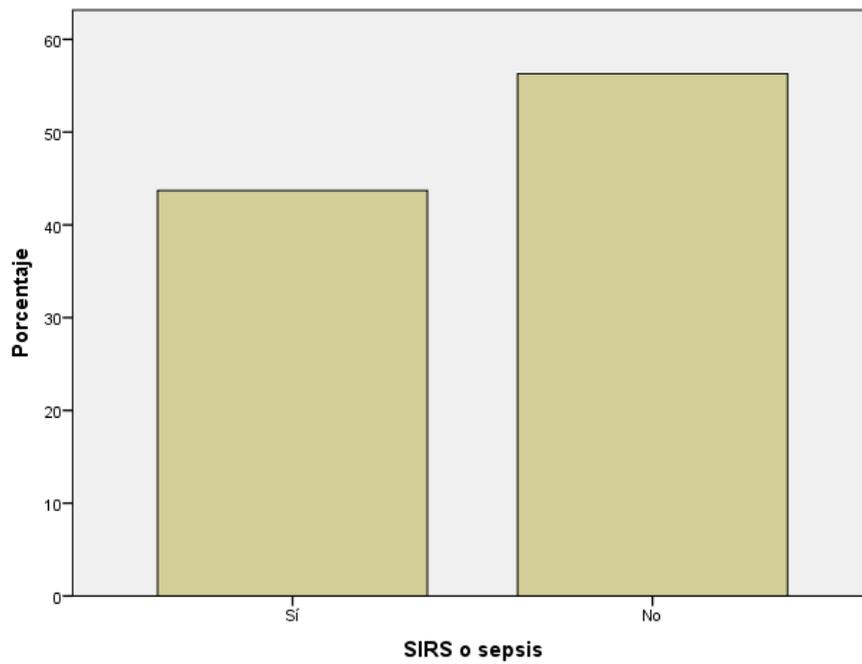


Figura 8. Proporción de profilaxis antibiótica

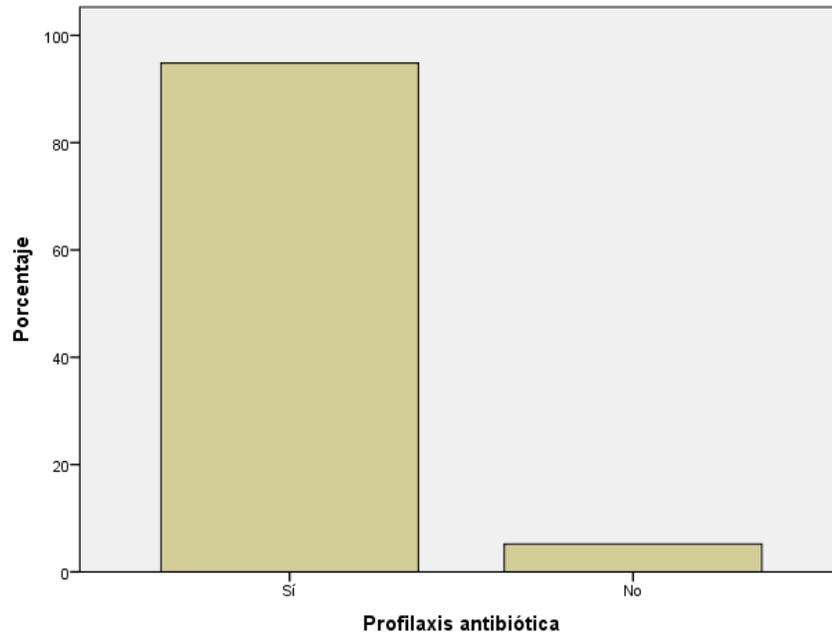


Figura 9. Proporción de tiempo quirúrgico

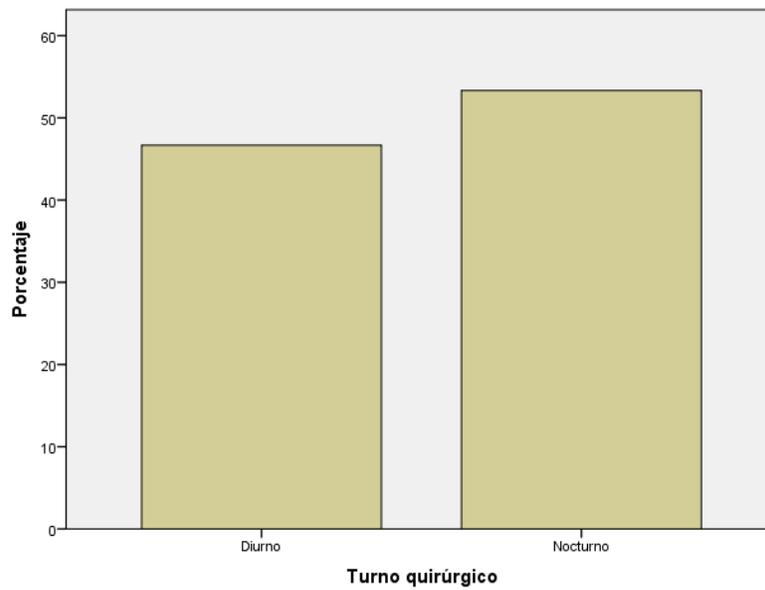


Figura 10. Proporción de tipo de cirugía

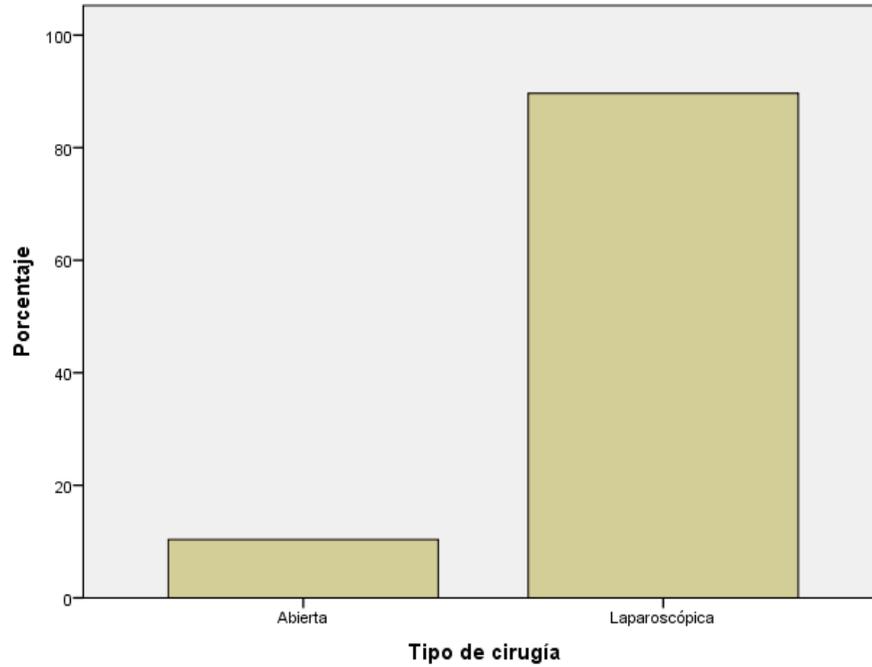


Figura 11. Proporción y distribución de tiempo quirúrgico

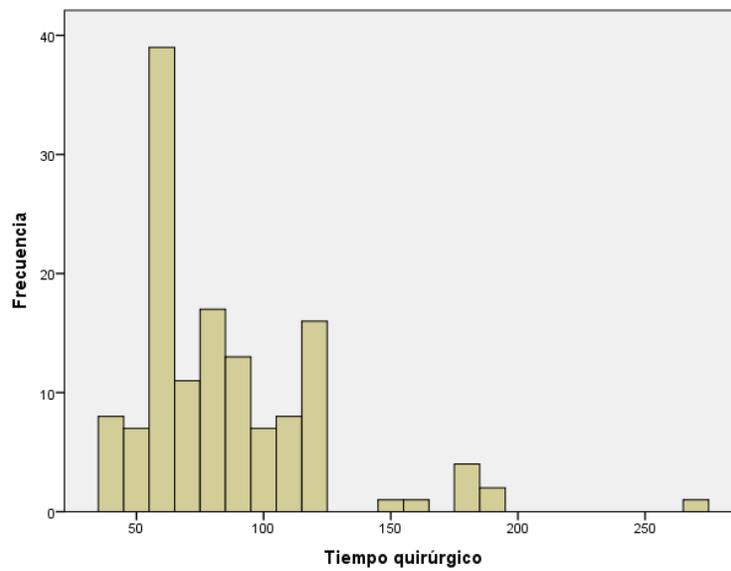


Figura 12. Proporción y distribución de sangrado transoperatorio

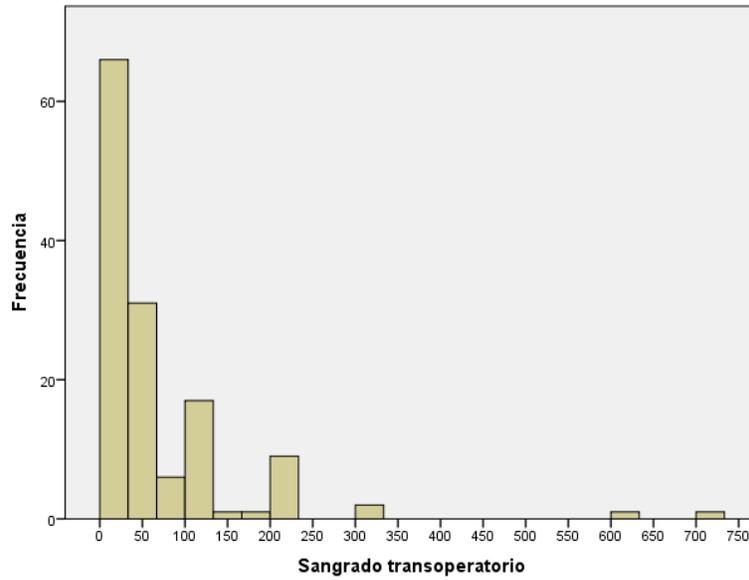


Figura 13. Proporción de complicaciones transoperatorias

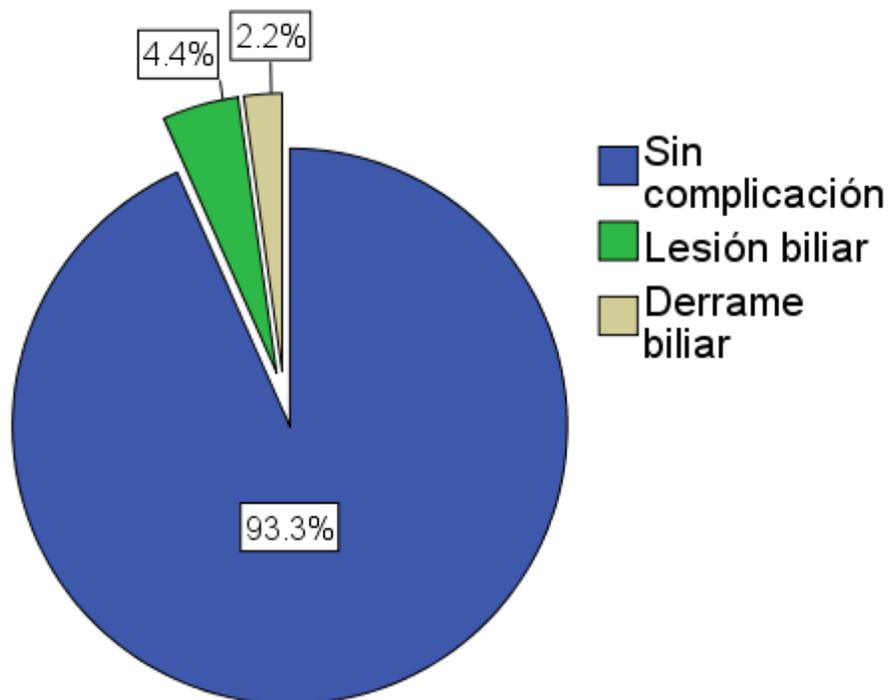


Figura 13. Frecuencia y distribución de tiempo de estancia quirúrgica

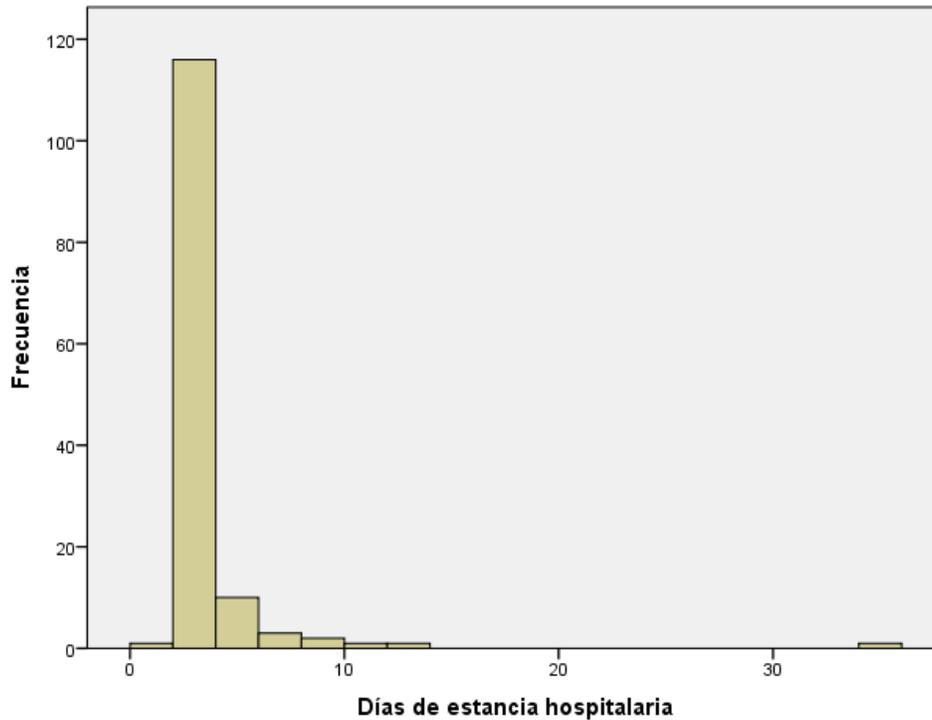


Tabla 2. Complicaciones posquirúrgicas a 30 días

Complicación	Proporción (n)
Sin complicación	96.3 (130)
Infección de sitio quirúrgico	75 (40, 270) minutos
Fuga biliar / Bilioma	40 (5, 700) mililitros
Absceso	6.7 (9)
Hemorragia	4.4 (6)

Figura 14. Proporción de complicaciones en los 30 días posteriores a la cirugía

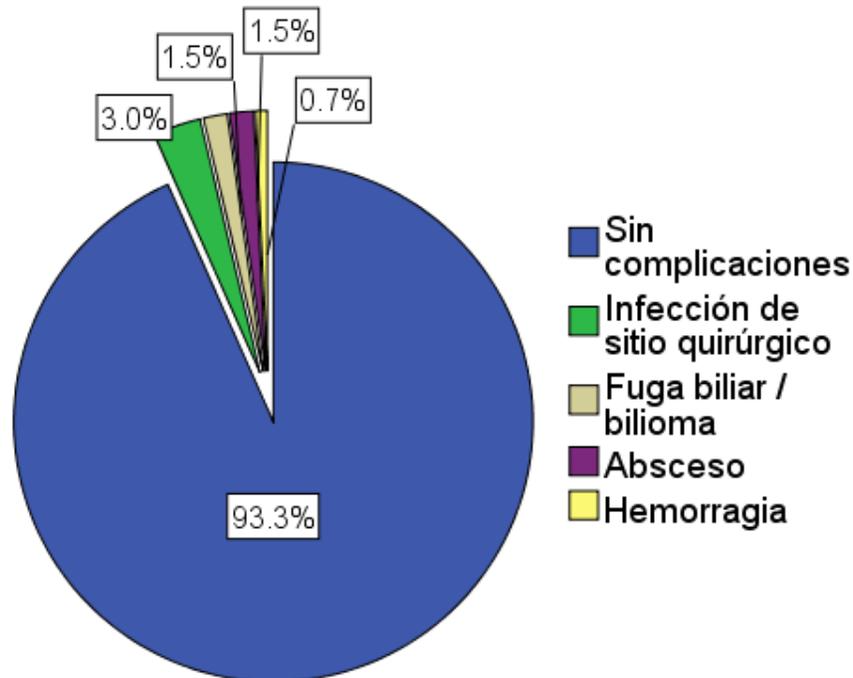


Tabla 3. Comparación de las características clínico-patológicas de los pacientes y quirúrgicas por turno quirúrgico

Variable	Proporción		Valor p
	Diurno (n=63)	Nocturno (n=72)	
Características de los pacientes			
Sexo (femenino)	79.4 (50)	52.8 (38)	0.001 ^{*a}
Edad (media [DE])	55.3 [16.4]	53.9 [14.4]	0.59 ^c
Cirugía abdominal previa	38.1 (24)	73.6 (53)	<0.001 ^{*a}
Características prequirúrgicas			
Indicación quirúrgica			
Colecistitis aguda	27.0 (17)	36.9 (46)	<0.001 ^{*a}

Colelitiasis crónica	55.6 (35)	22.2 (16)	
Pólipo vesicular	7.9 (5)	4.2 (3)	
Pancreatitis biliar	1.6 (1)	0 (0)	
Otro	7.9 (5)	9.7 (7)	
Cirugía de urgencia	23.8 (15)	66.7 (48)	<0.001 ^{*a}
SIRS o sepsis	20.6 (13)	63.9 (46)	<0.001 ^{*a}
Profilaxis antibiótica	90.5 (57)	98.6 (71)	0.05 ^b
<i>Características perioperatorias</i>			
Cirugía laparoscópica	88.9 (56)	90.3 (65)	0.792 ^a
Reporte de visión crítica	92.1 (58)	100 (72)	0.02 ^{*b}
Tiempo quirúrgico (mediana [rango])	60 [40, 190]	80 [40, 270]	0.016 ^{*d}
Sangrado (mediana [rango])	20 [5, 700]	50 [5, 300]	0.022 ^{*D}
Complicaciones	12.7 (8)	1.4 (1)	0.012 ^{*b}
<i>Características posoperatorias</i>			
Estancia hospitalaria (mediana [rango])	2 [2, 35]	2 [1, 4]	<0.001 ^{*d}
Complicaciones a 30 días	11.1 (7)	2.8 (2)	0.082 ^b

****p<0.05; ^a Prueba X² de Pearson; ^b Prueba exacta de Fisher; ^c Prueba t de Student; ^d Prueba U de Mann-Whitney***

Figura 15. Comparación de complicación transoperatoria en turno quirúrgico

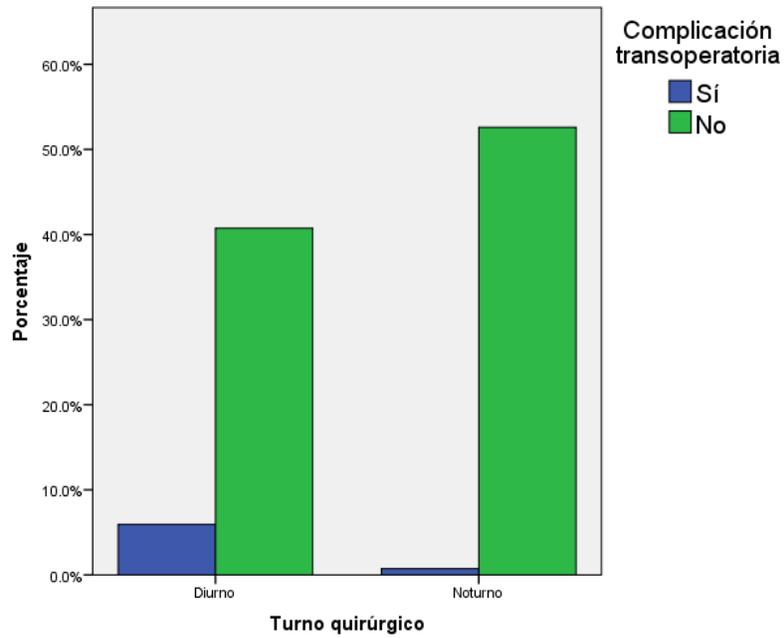


Figura 16. Comparación de complicación a 30 días en turno quirúrgico

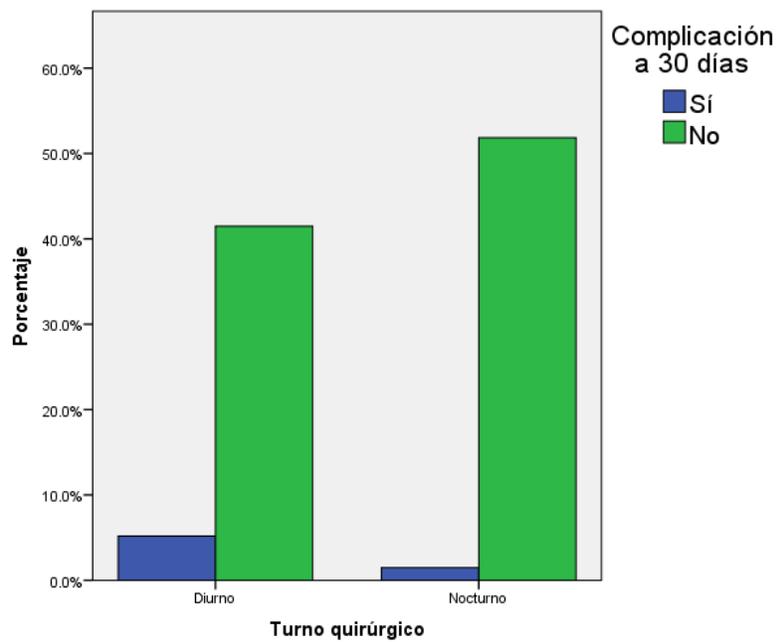


Tabla 4. Modelo de regresión logística para complicaciones transoperatorias

Factor pronóstico	RM crudo (IC95)	Valor p
Sexo femenino	0.65 (0.16, 2.5)	0.53
Cirugía abdominal previa	2.8 (0.56, 14.0)	0.21
Urgencia	1.47 (0.38, 5.7)	0.58
SIRS	1.67 (0.43, 6.5)	0.46
Turno diurno	10.33 (1.3, 85.1)	0.03*
Cirugía abierta	1.09 (0.13, 9.4)	0.94
Edad	1.04 (0.99, 1.09)	0.10

*** $p < 0.005$**