

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



Título del trabajo

**RESULTADOS DEL USO DE LA ESCALA DE PARKLAND EN HOSPITAL
MEDICO QUIRÚRGICO Y ONCOLÓGICO**

2022-2023

**Informe final de tesis de grado presentado por
DRA. XIOMARA LETICIA ALVARADO CASTILLO**

**Para optar al Título de Especialista en
CIRUGÍA GENERAL**

Asesor metodológico

DR. NAHÚM SOMOZA MÉNDEZ

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, enero, 2026.

INDICE DE CONTENIDO

Resumen	3
Introducción	4
Objetivos	6
Métodos	7
Resultados	8
Discusión	15
Conclusión	19
Referencias	20
Anexos	24

Resumen

La colecistitis es la complicación más frecuente de la colelitiasis, tiene impacto relevante en la morbilidad, costos sanitarios y calidad de vida. El tratamiento de elección es la colecistectomía laparoscópica, la dificultad técnica puede variar según grado de inflamación, fibrosis, alteraciones anatómicas y factores propios del paciente, lo que incrementa el riesgo de complicaciones y conversión a cirugía abierta.

La Escala de Parkland surge como herramienta intraoperatoria sencilla y reproducible que permite estratificar la gravedad anatómica de la enfermedad vesicular y anticipar la complejidad quirúrgica. **Objetivo:** describir los resultados del uso de la Escala de Parkland en pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, con enfoque cuantitativo. Población conformada por 439 pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia; mediante muestreo probabilístico de poblaciones finitas y los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra 165 pacientes. **Resultados:** Los resultados generales mostraron un predominio de pacientes en edad productiva, con una proporción similar por sexo y alta prevalencia de sobrepeso y obesidad. Las clasificaciones Parkland II y III fueron las más frecuentes, aunque se identificó un porcentaje relevante de pacientes con grados avanzados. Más del 90% de los procedimientos se completaron por abordaje laparoscópico, con baja tasa de conversión y uso limitado de medidas de salvataje, lo que sugiere que la Escala de Parkland es una herramienta útil para evaluar la complejidad quirúrgica y apoyar la toma de decisiones en un hospital de tercer nivel.

Palabras clave: Escala Parkland, Colecistitis aguda, Medidas de Salvataje, Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico.

Introducción

La colecistitis aguda es la complicación más común de la colelitiasis, representa del 6 al 11 % de los cuadros de abdomen agudo en adultos, con una probabilidad de ser operado de urgencia del 6-8 %(1). La colecistitis aguda aumentó en más de 20 % en las últimas tres décadas. Cálculos aproximados muestran que se ejecutan aproximadamente 700.000 colecistectomías anualmente en Estados Unidos, con un costo de 6,5 billones de dólares. Es un problema sanitario a nivel internacional, con respecto al impacto a nivel social, a morbilidad, también a nivel financiero y calidad de vida.

La colecistitis aguda es una de las patologías más frecuentes que aborda el cirujano general durante su carrera teniendo en cuenta que el manejo de esta puede requerir diversos abordajes dependiendo del grado de severidad y la dificultad técnica transquirúrgica, para lo cual se puede utilizar la Escala de Parkland como estrategia quirúrgica para la toma de decisiones con relación al abordaje.

La dificultad quirúrgica de la colecistitis aguda varía mucho dependiendo de la gravedad de la inflamación y fibrosis, por lo cual el riesgo de disrupción de la vía biliar aumenta de acuerdo con la gravedad del cuadro. La colecistectomía laparoscópica difícil se refiere a la extracción quirúrgica de la vesícula cuando existen algunas condiciones asociadas del mismo órgano o de sus órganos vecinos o del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida y cómoda de la vesícula, y que se traducen en prolongación del tiempo quirúrgico y en aumento del riesgo de complicaciones para el paciente.

La escala de Parkland para la colecistitis fue desarrollada para estratificar la gravedad de la enfermedad vesicular en respuesta a estos problemas. Se demostró que ese sistema de calificación de cinco niveles, es fácil de implementar y reproducible, basado en la anatomía y los cambios inflamatorios.(9) Identificar los factores preoperatorios relacionados con el paciente, anticipando la necesidad de conversión puede ayudar a identificar pacientes de alto riesgo y redefinir la estrategia quirúrgica. Se describen factores como proceso inflamatorio importante, colecistitis aguda, edad, sexo y presencia de comorbilidades.

En hospitales de tercer nivel, como el Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, se concentra un elevado número de pacientes con colecistitis aguda complicada, frecuentemente asociados a comorbilidades, obesidad y procesos inflamatorios avanzados. En este escenario, resulta fundamental contar con herramientas prácticas que permitan estratificar la complejidad quirúrgica y guiar el abordaje intraoperatorio, especialmente en procedimientos de emergencia donde el margen de error es limitado. Uno de los principales problemas en la práctica quirúrgica cotidiana es la limitada capacidad de predecir, de forma objetiva y estandarizada, la complejidad real del procedimiento al momento de la cirugía. Si bien existen clasificaciones clínicas ampliamente utilizadas para estratificar la severidad de la colecistitis aguda en el período preoperatorio, estas no siempre se correlacionan de manera directa con los hallazgos intraoperatorios ni con el grado de dificultad técnica enfrentado por el cirujano. Esta discordancia puede conducir a decisiones intraoperatorias tardías o inadecuadas, aumentando el riesgo de complicaciones mayores.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo describir los resultados del uso de la Escala de Parkland en pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social durante el período 2022–2023, evaluando su utilidad como herramienta de estratificación intraoperatoria de la complejidad quirúrgica y su relación con el abordaje, las medidas de salvataje y el perfil clínico de los pacientes.

Su simplicidad, reproducibilidad y enfoque práctico la convierten en una alternativa para estandarizar la valoración de la dificultad quirúrgica y orientar de manera temprana la toma de decisiones, necesidad de conversión o la implementación de medidas de salvataje. No obstante, a pesar de su potencial utilidad, la evidencia sobre su aplicación sistemática en escenarios de cirugía de emergencia, particularmente en contextos latinoamericanos y en hospitales de tercer nivel, continúa siendo limitada. Los hallazgos de esta investigación buscan aportar evidencia local que respalde el uso sistemático de la Escala de Parkland como un instrumento práctico y reproducible en la cirugía de emergencia, contribuyendo a mejorar la seguridad y los resultados quirúrgicos en pacientes con colecistitis aguda.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir los resultados del uso de la escala de parkland en hospital médico quirúrgico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las características de los pacientes que ameritaron el uso de medidas de salvataje con cuadro de colecistitis aguda.

2. Determinar el porcentaje del uso de la escala de parkland en colecistectomía por video laparoscopia

3. Establecer los abordajes más comunes para el manejo de colecistectomía difícil

Métodos

Con el objetivo de describir los resultados del uso de la escala de parkland en el Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, se llevó a cabo una revisión de los expedientes clínicos de todos los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en dicho hospital; este análisis observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, permitió identificar y analizar detalladamente los casos de pacientes ingresados con diagnóstico de colecistitis aguda que se sometieron a colecistectomía durante el período comprendido entre 2022-2023. De estos, se seleccionaron 165 aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos en la metodología del estudio y mediante la determinación de la muestra utilizando un muestreo probabilístico de poblaciones finitas. Posteriormente, los datos obtenidos fueron analizados mediante tablas descriptivas, lo que facilitó la evaluación de los objetivos establecidos.

Tipo de estudio

Este estudio fue una investigación descriptiva de corte transversal, con un enfoque cuantitativo y diseño retrospectivo.

Contexto

Este estudio se llevó a cabo en el Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, ubicado en el área Metropolitana de San Salvador. La planificación del estudio comenzó en 2022, seguida por la elaboración del protocolo de investigación en 2023. Tras la aprobación del comité de ética en 2024, se procedió a la recolección de datos finales en 2025.

Participantes

Durante el período de estudio, se registraron 439 pacientes que se sometieron a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico; posteriormente se aplicó muestreo probabilístico de poblaciones finitas, con la aplicación de los criterios de inclusión y la exclusión, se excluyeron pacientes cuyos expedientes no estaban disponibles y los que tenían información no

correspondiente a la base de datos, obteniendo un total de 165 expedientes clínicos de pacientes de donde se retomó los datos para elaborar la matriz de información de acuerdo a lo detallado en la historia clínica al ingreso así como también el registro operatorio.

Fuentes de datos/ Medida

Se utilizó un cuestionario elaborado por el equipo investigador el cual se estructura con un total de 12 ítems permitiéndonos recabar información puntual y relevante para la investigación, entre los que se incluyen los datos demográficos de los pacientes así como sus antecedentes clínicos y quirúrgicos; la clasificación según escala Parkland y finalmente el tipo de abordaje y desenlace quirúrgico de cada paciente. La recolección de la información se realizó mediante el uso de formularios electrónicos diseñados en Google Forms, herramienta que permitió la captura sistemática, estandarizada y centralizada de los datos clínicos y quirúrgicos de los pacientes incluidos en el estudio. Esta metodología facilitó la optimización del tiempo de registro.

Resultados.

Se realizó una revisión exhaustiva de la base de datos de sala de operaciones tomando en cuenta los criterios de inclusión de la metodología establecida para pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía por videolaparoscopia de emergencia en el periodo 2022-2023 obteniendo una población total de 439 pacientes, de los cuales se aplicó el muestreo probabilístico de poblaciones finitas más los criterios de inclusión y exclusión; obteniendo una muestra representativa de 165 pacientes de los cuales se obtuvo los datos para elaborar la matriz de información de este estudio.

DATOS DEMOGRÁFICOS

Tabla n°1. Características demográficas de pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico.

Tabla n°1. Características demográficas de pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico según sexo y grupo etario (N = 165)			
Variable	Categoría	n	%
Sexo	Total	165	100
	Femenino	84	51
	Masculino	81	49
Grupo etario (años)	18–30	34	20.6
	31–40	53	32.1
	41–50	40	24.2
	51–60	21	12.7
	61–70	6	3.6
	71–80	8	4.8
	≥81	3	1.8

Fuente: Datos de la investigación.

Se observa una distribución con una proporción similar entre ambos sexos, con un ligero predominio del sexo femenino, 84 pacientes que representa el 51 % de los casos, frente 81 pacientes masculinos(49%).

De acuerdo con la distribución etaria, el grupo de edad más frecuentemente intervenido corresponde a pacientes entre 31 y 40 años, con 53 pacientes (32.1%), el segundo grupo con mayor proporción es el de 41 a 50 años con 40 pacientes (24.2%), seguido por el grupo de 18 a 30 años con 34 pacientes (20.6%).

Tabla n°2. Comorbilidades asociadas de los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico

Tabla n°2. Comorbilidades asociadas de los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico (N = 165)

Tabla n°2. Comorbilidades asociadas de los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico (N = 165)			
Variable	Categoría	n	%
Comorbilidades	Hipertensión arterial	44	26.2
	Hipotiroidismo	4	2.4
	Diabetes mellitus	19	11.3
	No presenta comorbilidades	101	60.1
	Sobrepeso (25–29.9)	59	35.8
	Obesidad grado I (30–34.9)	70	42.4
	Obesidad grado II (35–39.9)	12	7.3
	Obesidad grado III (≥ 40)	4	2.4

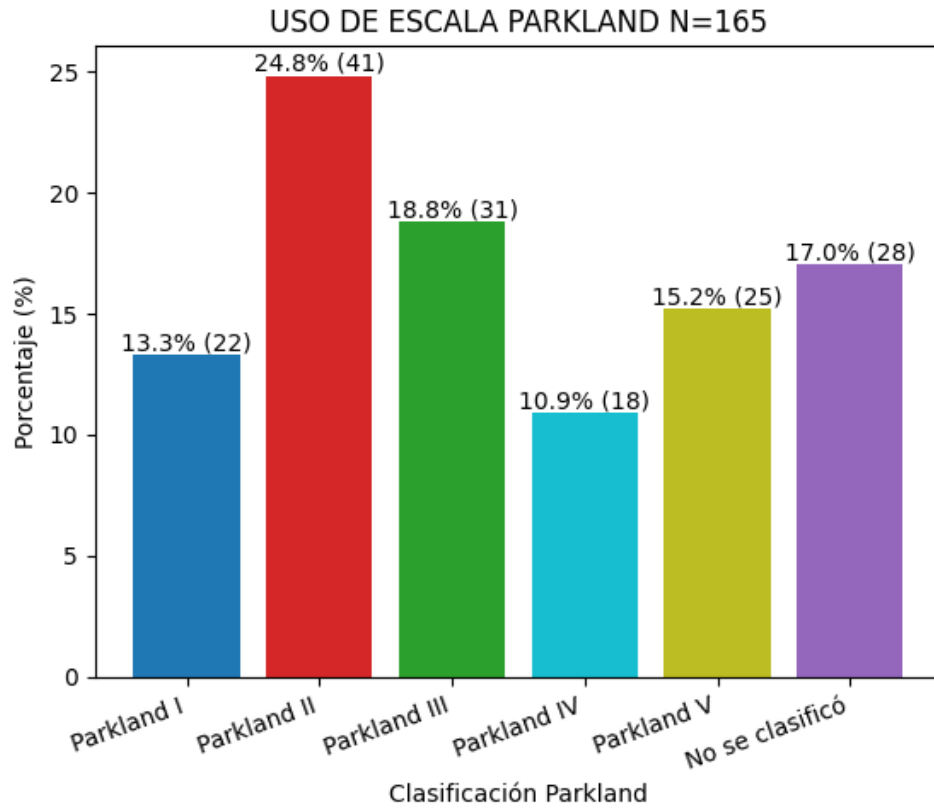
Fuente: Datos de la investigación.

En relación con las comorbilidades asociadas en los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico, se observa que 101 (57%) de los pacientes no presentaba antecedentes patológicos crónicos. En las comorbilidades identificadas, la hipertensión arterial fue la más frecuente, presente en 44 pacientes (21%), seguida de la diabetes mellitus con 19 pacientes (20%).

Más del 80% de los pacientes presentan sobrepeso u obesidad con un total de 145 pacientes. La obesidad grado I constituye el mayor porcentaje con 70 pacientes (42.7%), seguido por el sobrepeso con 59 pacientes.

USO DE ESCALA PARKLAND

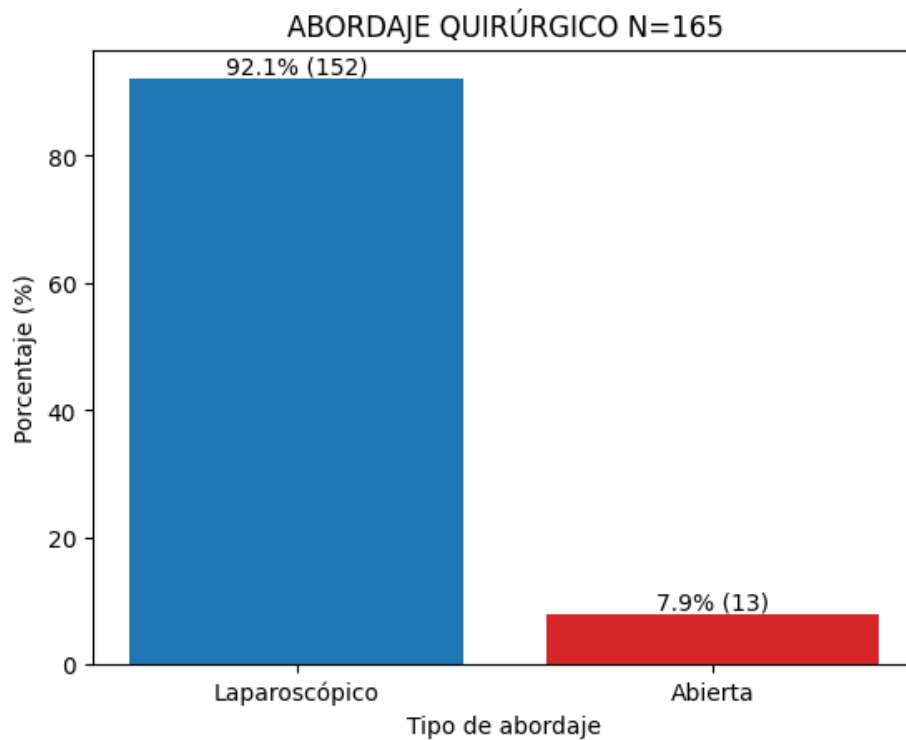
Grafica n°1. *Uso de escala Parkland en los pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico.*



Fuente: Datos de la investigación.

La clasificación más frecuente fue Parkland II, presente en el 24.8% de los casos, la categoría Parkland III representó el 18.8%. Las clasificaciones Parkland IV y Parkland V se presentaron en 10.9% y 15.2% de los casos, respectivamente.

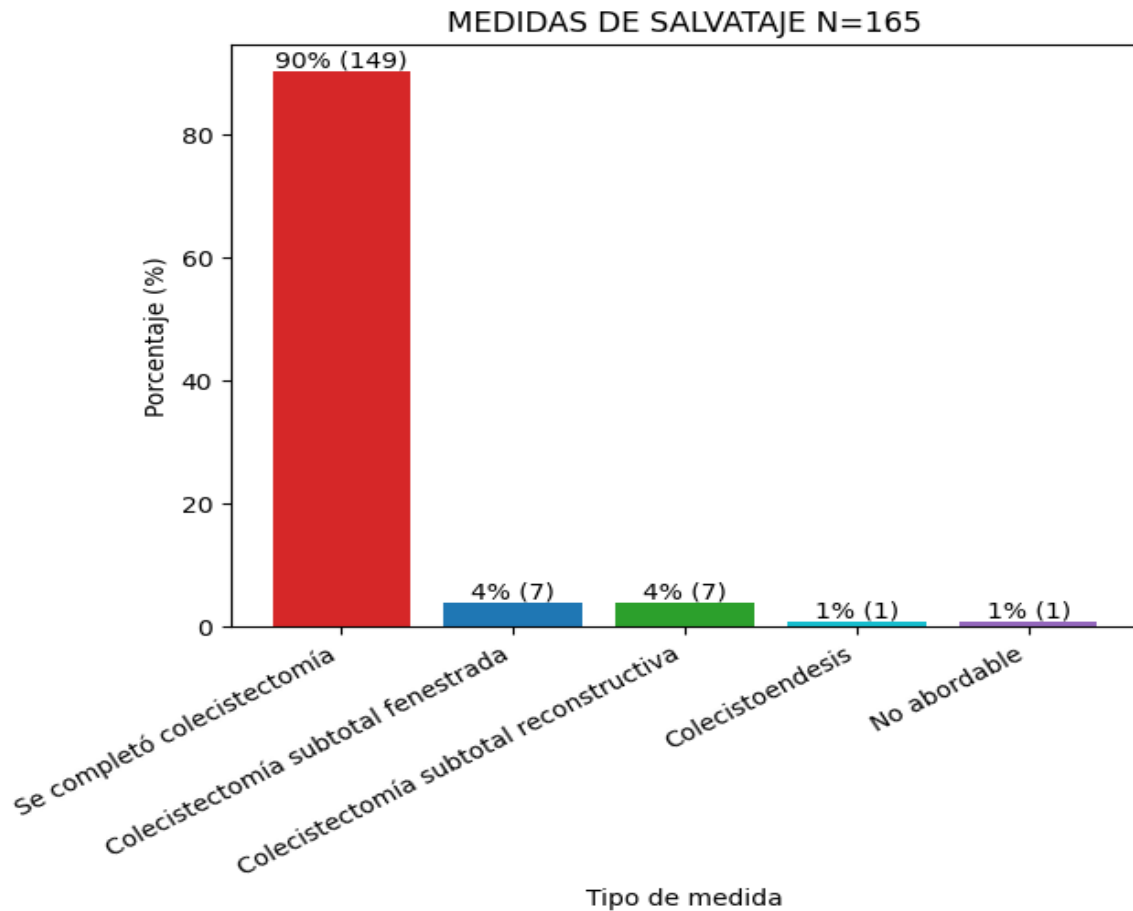
Grafica n°2. Abordaje quirúrgico utilizado para la colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico.



Fuente: Datos de la investigación.

El 90% de los pacientes se logró completar la colecistectomía mediante abordaje laparoscópico, solo en el 7% fue necesario la conversión a abordaje abierto.

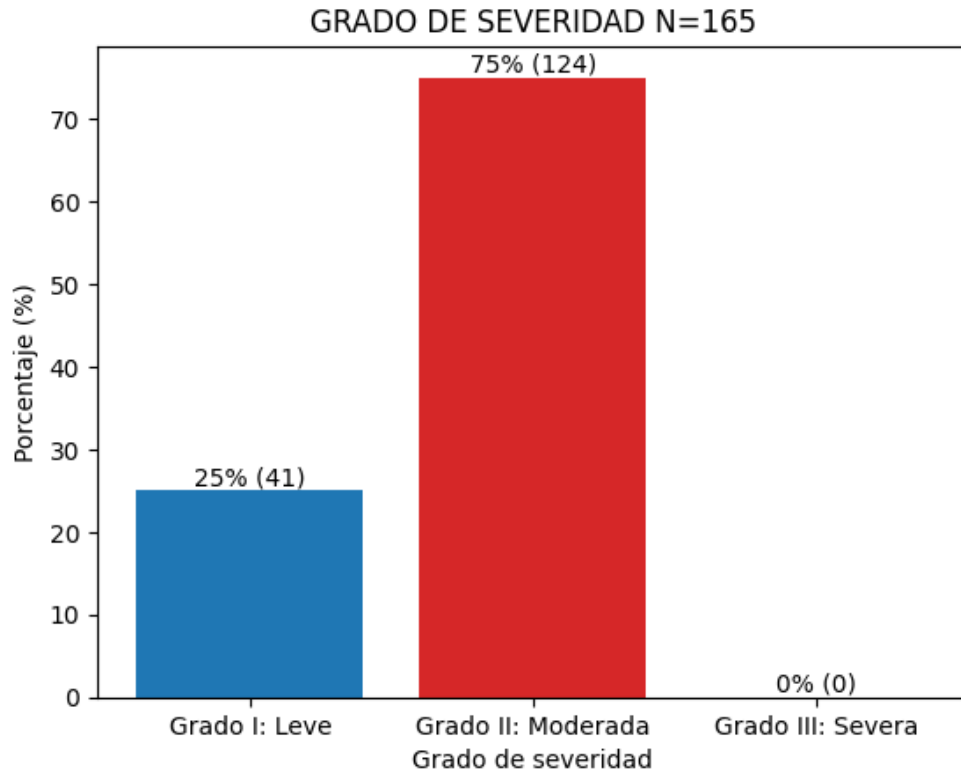
Grafica n°3. Medidas de salvataje utilizadas en colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico



Fuente: Datos de la investigación.

De los 165 pacientes, en 145 (90%) fue posible completar la colecistectomía de manera estándar, la colecistectomía subtotal fenestrada y subtotal reconstitutiva se utilizaron cada una en el 4% de los pacientes. La colecistoendesis fue empleada en el 1% de los casos.

Grafica n°4. Clasificación de severidad según las Guías de Tokio 2018 (TG18) de colecistitis aguda en pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico.



Fuente: Datos de la investigación.

Los cuadros moderados representaron el 75% de los casos con 124 pacientes, mientras que los pacientes clasificados como grado I (leve) constituyeron el 41% de la población estudiada. No se registraron casos de colecistitis aguda grado III (severa).

Discusión

El presente estudio analiza los resultados del uso de la **Escala de Parkland** en pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico durante el período 2022–2023, permitiendo evaluar su utilidad como herramienta de estratificación intraoperatoria de la complejidad quirúrgica y su relación con el abordaje, las medidas de salvataje y el perfil clínico de los pacientes.

En relación con los **datos demográficos**, se evidenció que la mayor proporción de pacientes intervenidos correspondió a los grupos etarios entre 31 y 50 años, concentrando más de tres cuartas partes de los procedimientos. Este hallazgo coincide con lo descrito en la literatura (1), donde la coleditiasis y sus complicaciones se presentan con mayor frecuencia en pacientes en edad productiva, lo que implica un impacto significativo tanto en la morbimortalidad como en los costos socioeconómicos asociados. La alta incidencia de colecistitis aguda complicada en este grupo etario podría estar relacionada con factores metabólicos, dietéticos y de estilo de vida, así como con el retraso en la consulta médica, resultados que son concordantes con lo reportado por Aleán Argueta et al., quienes describen una mayor frecuencia de complicaciones secundarias a la coleditiasis en pacientes en edad productiva y resaltan la influencia de dichos factores en la evolución clínica de la enfermedad.(5)

Respecto a la distribución por sexo, se observó una proporción prácticamente equitativa entre hombres y mujeres, con un ligero predominio femenino. Si bien tradicionalmente se ha descrito una mayor prevalencia de enfermedad vesicular en mujeres, diversos estudios han señalado que los hombres suelen presentar cuadros clínicos más severos o complicados, con mayor incidencia de colecistitis aguda grave y mayor dificultad quirúrgica, lo cual podría explicar su mayor representación en escenarios de cirugía de emergencia. En este sentido, Ambe et al. demostraron que el sexo masculino se asocia a una mayor severidad inflamatoria y a un curso clínico más complejo en pacientes con colecistitis aguda, a pesar de una menor prevalencia global de la enfermedad, hallazgos que concuerdan con los resultados observados en la presente investigación (2).

El análisis del índice de masa corporal (IMC) mostró que más del 80% de los pacientes presentaban sobrepeso u obesidad, predominando la obesidad grado I. Este resultado refuerza la relación ampliamente documentada entre el exceso de peso y la enfermedad litiásica biliar, así como con un mayor riesgo de inflamación vesicular severa (Parra-Landazury et al., 2021) (14). Además, la obesidad constituye un factor que incrementa la complejidad técnica de la colecistectomía laparoscópica(6), lo que resalta la importancia de contar con herramientas como la Escala de Parkland para anticipar dificultades intraoperatorias.

En cuanto a las **comorbilidades**, más de la mitad de los pacientes no presentaban antecedentes patológicos crónicos, lo cual es concordante con la población relativamente joven predominante en el estudio. Sin embargo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las comorbilidades más frecuentes entre quienes sí las presentaban. Estas enfermedades se asocian a mayor riesgo de complicaciones infecciosas y cardiovasculares, y pueden influir en la evolución clínica perioperatoria, especialmente en un contexto de cirugía de emergencia.(6,18)

El uso de la Escala de Parkland en la presente investigación evidenció un predominio de las clasificaciones Parkland II y III, lo que indica que la mayoría de los pacientes presentaban cambios inflamatorios moderados al momento de la intervención quirúrgica; sin embargo, la presencia de un porcentaje significativo de casos clasificados como Parkland IV y V refleja enfermedad avanzada, inflamación severa y alteración anatómica importante. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Madni et al., (21) quienes, en el estudio original de validación de la escala, describen que los grados elevados (IV y V) se asocian a mayor complejidad quirúrgica, mayor dificultad técnica y necesidad de estrategias quirúrgicas alternativas, siendo más frecuentes en centros de referencia que atienden pacientes con patología avanzada o referida tardíamente. De igual manera, estudios posteriores realizados en hospitales de tercer nivel han demostrado que la Escala de Parkland permite identificar de forma confiable escenarios de alto riesgo quirúrgico y se correlaciona con mayor tiempo operatorio, incremento en la tasa de

conversión y procedimientos de rescate, lo que refuerza su utilidad como herramienta intraoperatoria en contextos de alta complejidad asistencial (22). En este sentido, la distribución observada en nuestra cohorte resulta esperable y coherente con el perfil de pacientes atendidos en un hospital de tercer nivel, donde se concentran casos más severos y con mayor carga inflamatoria, subrayando el valor de la escala como instrumento de estratificación de riesgo y apoyo en la toma de decisiones quirúrgicas. (17)

A pesar de la presencia de casos con alta complejidad según Parkland, más del 90% de las colecistectomías pudieron completarse por **abordaje laparoscópico**, con una tasa de conversión a cirugía abierta del 7%. Esta cifra es comparable con lo reportado en centros especializados y sugiere que la adecuada experiencia del equipo quirúrgico, sumada al uso sistemático de criterios de evaluación intraoperatoria, contribuye a mantener tasas bajas de conversión incluso en escenarios de emergencia (12). Estudios de series extensas y revisiones muestran que, una vez superada la curva de aprendizaje y con protocolos intraoperatorios bien establecidos, las unidades con alto volumen de emergencias pueden mantener tasas de conversión bajas incluso frente a un porcentaje importante de colecistitis severas, lo que respalda la interpretación de nuestros resultados como indicador de competencia técnica y organización institucional. (17)

En relación con las **medidas de salvataje**, la mayoría de los procedimientos se completaron de manera estándar; sin embargo, el uso de colecistectomía subtotal fenestrada y reconstitutiva en un pequeño porcentaje (9%) de casos evidencia la aplicación racional de estrategias seguras en situaciones de disección difícil. La utilización ocasional de colecistoendesis y la identificación de casos no abordables reflejan un enfoque quirúrgico prudente, orientado a reducir el riesgo de lesiones biliares mayores, especialmente en pacientes con inflamación extrema o distorsión anatómica severa.(10, 15, 23)

Finalmente, la **clasificación de severidad según las Guías de Tokio 2018** mostró un predominio de colecistitis aguda grado II, sin casos de grado III. Este hallazgo podría explicarse por una adecuada selección de pacientes para manejo quirúrgico

laparoscópico, así como por la estabilización previa o el manejo diferido de los pacientes con disfunción orgánica. La concordancia entre la severidad clínica preoperatoria y los hallazgos intraoperatorios evaluados mediante la Escala de Parkland refuerza el valor complementario de ambas herramientas en la toma de decisiones quirúrgicas. (2)

En conjunto, los resultados del presente estudio sugieren que la **Escala de Parkland es una herramienta útil, práctica y reproducible** para la evaluación intraoperatoria de la complejidad en la colecistectomía de emergencia. Su aplicación sistemática permite anticipar dificultades técnicas, orientar el uso de medidas de salvataje y contribuir a una cirugía más segura, especialmente en hospitales de tercer nivel que atienden pacientes con enfermedad vesicular avanzada.

Conclusiones

La Escala de Parkland demostró ser una herramienta útil y aplicable para la evaluación intraoperatoria de la complejidad quirúrgica en pacientes sometidos a colecistectomía de emergencia en el Hospital Médico Quirúrgico. Su utilización permitió identificar distintos grados de severidad anatómica e inflamatoria, facilitando la toma de decisiones quirúrgicas oportunas, especialmente en escenarios de alta dificultad técnica propios de un hospital de tercer nivel.

La mayoría de los pacientes intervenidos correspondieron a adultos en edad productiva, con alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, factores que se asociaron a un mayor grado de inflamación vesicular y complejidad quirúrgica. A pesar de ello, el abordaje laparoscópico fue exitoso en más del 90% de los casos, con una baja tasa de conversión a cirugía abierta, lo que refleja la adecuada selección de pacientes, la experiencia del equipo quirúrgico y el apoyo de herramientas de estratificación como la Escala de Parkland.

El uso racional de medidas de salvataje fue limitado pero determinante para garantizar la seguridad quirúrgica en los casos de mayor complejidad. La aplicación selectiva de técnicas como la colecistectomía subtotal y otras estrategias conservadoras permitió reducir el riesgo de lesiones de la vía biliar y complicaciones mayores, evidenciando que la Escala de Parkland contribuye a orientar una cirugía más segura y adaptada a las condiciones intraoperatorias del paciente.

Referencias

1. Caracterización de la Colectomía difícil: Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas. *Ciencia Latina*. marzo de 2021;5(1):880-8.
2. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. enero de 2018;25(1):41-54.
3. Sisa-Segovia CG, Guggiari B, Cacace K, Acosta R, Luraschi V. Application of the parkland grading scale in video laparoscopic cholecystectomies. *Cir parag*. 30 de agosto de 2022;46(2):7-11.
4. Sierra-Sierra S, Zapata F, Mendez M, Portillo S, Restrepo C. Colectomía subtotal: una alternativa en el manejo de la colectomía difícil. *Rev Colomb Cir*. 16 de octubre de 2020;35(4):593-600.
5. Ambe PC, Weber SA, Fichtner-Feigl S, Zirngibl H. Is gallbladder inflammation more severe in male patients presenting with acute cholecystitis? *Surg Endosc*. 2015;29(12):3733–3739. PMID: 25903474. PMCID: PMC4415220..
6. Pérez JLE, Pedraza TS, Ramos JLE, Rosa JAF. Clinical-surgical characterization of acute cholecystitis in patients treated in the General Surgery Service. *Cienfuegos*, 2017-2019. 1970;
7. Muñoz Castro C, Inzunza M, Martínez J, Marino C. CÓMO EVITAR LA LESIÓN DE VÍA BILIAR EN COLECTOMÍA LAPAROSCÓPICA: MÁS ALLÁ DE LA VISIÓN CRÍTICA DE SEGURIDAD. *Rev Cirugia [Internet]*. 27 de mayo de 2021 [citado 12 de febrero de 2023];73(3). Disponible en: <https://revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/927>

8.Morales-Maza J, Rodríguez-Quintero JH, Santes O, Aguilar-Frasco JL, Romero-Vélez G, García-Ramos ES, et al. Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta: análisis de factores de riesgo con base en parámetros clínicos, de laboratorio y de ultrasonido. *Revista de Gastroenterología de México*. octubre de 2021;86(4):363-9.

9.Madni TD, Leshikar DE, Minshall CT, Nakonezny PA, Cornelius CC, Imran JB, et al. The Parkland grading scale for cholecystitis. *The American Journal of Surgery*. abril de 2018;215(4):625-30.

10.Loh AYH, Chean CS, Durkin D, Bhatt A, Athwal TS. Short and long term outcomes of laparoscopic fenestrating or reconstituting subtotal cholecystectomy versus laparoscopic total cholecystectomy in the management of acute cholecystitis. *HPB*. mayo de 2022;24(5):691-9.

11.Loera-Torres MA, Gómez-Ramírez JO, Jiménez-Chavarría E, Noyola-Villalobos HF. Colecistectomía segura y estrategias intraoperatorias de acuerdo con la escala de severidad de Parkland. :8.

12.Lee W, Jang JY, Cho JK, Hong SC, Jeong CY. Does surgical difficulty relate to severity of acute cholecystitis? Validation of the parkland grading scale based on intraoperative findings. *The American Journal of Surgery*. abril de 2020;219(4):637-41.

13.Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, Rodríguez O, Sánchez R, et al. Colecistectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. *Cirugía Española*. octubre de 2017;95(8):465-70.

14. Parra-Landazury NM, Cordova-Gallardo J, Méndez-Sánchez N. Obesity and Gallstones. *Visc Med*. 2021 Apr 23;37(5):394–402. doi:10.1159/000515545. PMID: PMC8543292.

15.Devane AM, Annam A, Brody L, Gunn AJ, Himes EA, Patel S, et al. Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Cholecystostomy and Percutaneous Transhepatic Biliary Interventions. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. noviembre de 2020;31(11):1849-56.

16.Chan KS, Hwang E, Low JK, Junnarkar SP, Huey CWT, Shelat VG. On-table hepatopancreatobiliary surgical consults for difficult cholecystectomies: A 7-year audit. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*. junio de 2022;21(3):273-8.

17. Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg*. 2020;15:61. doi:10.1186/s13017-020-00336-x.

18.Bustos-Guerrero AM, Guerrero-Macías SI, Manrique-Hernández EF, Gomez-Rincón GA. Severidad de la colecistitis aguda en tiempos de COVID-19: ¿mito o realidad? *Rev Colomb Cir [Internet]*. 3 de febrero de 2022 [citado 17 de julio de 2022]; Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/1122>

19 Bouassida M, Chtourou MF, Charrada H, Zribi S, Hamzaoui L, Mighri MM, et al. The severity grading of acute cholecystitis following the Tokyo Guidelines is the most powerful predictive factor for conversion from laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy. *Journal of Visceral Surgery*. septiembre de 2017;154(4):239-43.

20. Aleán Argueta LF, Ramírez Toncel SM, Cifuentes Sandoval SF, Izquierdo Gracia DF, Vergara Gómez JM. Complicaciones secundarias a coledocitis y su manejo: Puntos fundamentales para el diagnóstico. *Rev colomb radiol*. 2017;47:17-24.

21. Madni TD, Acosta A, Begley C, et al. The Parkland grading scale for cholecystitis. *Am J Surg.* 2017;214(3):e1–e7.

22. Baral S, Thomson S, Dhaduk M, et al. Utilization of an intraoperative grading scale in laparoscopic cholecystectomy and its correlation with outcomes. *Cureus.* 2020;12(11):e11443

23. Chama Naranjo A, Farell Rivas J, Cuevas Osorio VJ. Colecistectomía segura: ¿Qué es y cómo hacerla? ¿Cómo lo hacemos nosotros? *Rev Colomb Cir.* 9 de marzo de 2021;36(2):324-33.

Anexos



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

RESULTADOS DEL USO DE LA ESCALA DE PARKLAND EN HOSPITAL MEDICO QUIRÚRGICO Y ONCOLÓGICO. 2022-2023

1-Edad

- 18-30 años
- 31-40 años
- 41-50 años
- 51-60 años
- 61-70 años
- Mayor de 80 años

2-Sexo

- Femenino
- Masculino

3- El paciente presenta alguna comorbilidad, si la respuesta es sí marque cuales:

- Hipertensión arterial
- Diabetes Mellitus
- Hipotiroidismo
- No tiene

4- Seleccione el IMC del paciente sometido a colecistectomía por videolaparoscopia:

- Bajo Peso: Menos de 18.5 kg/m².
- Peso Saludable: 18.5-24.9 kg/m².
- Sobrepeso: 25.0 - 29.9 kg/m².
- Obesidad Clase I 30.0 - 34.9 kg/m².
- Obesidad Clase II 35.0 - 39.9 kg/m².
- Obesidad Clase III 40.0 kg/m² o más

5-La historia clínica en el expediente describe signos y síntomas de colecistitis aguda

- Sí No

¿Cuáles?

- Signo de Murphy (+)
- Dolor en hipocondrio D
- Fiebre

6-Los parámetros de laboratorio previo pasar a sala de operaciones sugieren cuadro de colecistitis aguda calculosa

- Sí No

¿Cuáles?

- Conteo de glóbulos blancos elevados
- Neutrofilia
- PCR elevada

7-La USG como estudio de imagen previó cirugía reportaba la vesícula biliar con signos ecográficos de colecistitis aguda

- Si
- No

8- ¿Se describe el uso de la escala Parkland en tranquirúrgico?

- Sí
- No

9- ¿Qué grado de escala de Parkland se describe en el reporte operatorio?

- Parkland I
- Parkland II
- Parkland III
- Parkland IV
- Parkland V

10- Según los criterios de severidad de las Guías de Tokio 2018 (TG18), como se clasifica el paciente sometido a colecistectomía de emergencia:

- Grado I: Leve
- Grado II: Moderada
- Grado III: Severa

11-Se completa la colecistectomía por video laparoscopia extrayendo la vesícula en su totalidad

- Sí
- No

12-Si la respuesta es no, que medida de salvataje se utilizó:

- Colecistectomía subtotal fenestrada
- Colecistectomía subtotal reconstitutiva
- Colecistoendesis
- No abordable