



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Presentado por:

SANTILLANA ARGUEDAS ANDER ENRIQUE

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 02 de marzo del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. LUIS E. CUROTTO PALOMINO
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina Humana
“Daniel Alcides Carrión”



TESIS

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR:

ANDER ENRIQUE SANTILLANA ARGUEDAS

ASESOR:

DR. DONGO DE LA TORRE MAXIMILIANO NEPTALI

Ica – Perú

2026

DEDICATORIA

A dios, por guiar cada uno de mis pasos y darme la fortaleza necesaria para superar cada desafío en este largo camino.

A mis padres, por su amor incondicional, su sacrificio constante y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. este logro también les pertenece, porque sin su apoyo nada de esto habría sido posible.

A mi familia, por su paciencia, comprensión y palabras de aliento durante los momentos más exigentes de mi formación.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento a mi asesor de tesis, por su orientación, dedicación y valiosos aportes académicos, que fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

A los docentes de la facultad de medicina humana, quienes no solo compartieron sus conocimientos científicos, sino también su experiencia, ética y vocación de servicio, pilares esenciales en mi formación profesional.

Finalmente, agradezco a todos los pacientes, quienes son la razón de ser de nuestra profesión y la inspiración permanente para seguir creciendo como médico y como ser humano.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CUERPO DEL INFORME FINAL	
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Planteamiento del Problema	10
1.2 Antecedentes de la Investigación	11
1.2.1 Antecedentes Internacionales	14
1.2.2 Antecedentes Nacionales	14
1.2.3 Antecedentes Locales	16
1.3 Marco Teórico	16
1.3.1 Epidemiología del Trauma Abdominal Cerrado	17
1.3.2 Etiopatogenia del Trauma Abdominal Cerrado	18
1.3.3 Fisiopatología del Trauma Abdominal Cerrado	20
1.3.4 Clasificación del Trauma Abdominal Cerrado	22
1.3.5 Diagnóstico del Trauma Abdominal Cerrado	24
1.3.6 Tratamiento del Trauma Abdominal Cerrado	25
1.3.7 Pronóstico del Trauma Abdominal Cerrado	25
1.4 Formulación del Problema	25
1.4.1 Problema General	25
1.4.2 Problemas Específicos	25
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	26
1.5.1 Justificación	26
1.5.2 Viabilidad	27
1.6 Objetivos	27
1.6.1 Objetivo General	27
1.6.2 Objetivos Específicos	27
1.7 Hipótesis	27
1.8 Variables de la Investigación	27
1.8.1 Variable de Estudio	27

1.8.2	Variable de Caracterización	27
II.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	29
2.1	Tipo	29
2.2	Nivel	29
2.3	Enfoque	29
2.4	Diseño	29
2.5	Población	29
2.6	Criterio de Inclusión	29
2.7	Criterio de Exclusión	29
2.8	Tamaño de Muestra	29
2.9	Muestreo	30
2.10	Marco Muestral	30
2.11	Unidad de Muestreo	30
2.12	Unidad de Información	30
2.13	La Técnica	30
2.14	Instrumento	30
2.15	Procesamiento de Datos	30
2.16	Ética	31
III.	RESULTADOS	32
IV.	DISCUSIÓN	47
V.	CONCLUSIONES	55
VI.	RECOMENDACIONES	56
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
VIII.	ANEXOS	61
8.1	Matriz de Consistencia	61
8.2	Operacionalización de Variables	62
8.3	Instrumento de Recolección de Información	65
8.4	Validación de Instrumento	67
8.5	Resolución Directoral del Hospital Regional de Ica	70
8.6	Solicitud de Acceso a Historias Clínicas del Hospital Regional de Ica	72

Índice de tablas

N°	Tabla	Pág
Tabla 1	Edad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	32
Tabla 2	Sexo de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	33
Tabla 3	Procedencia de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	34
Tabla 4	Grado de instrucción de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	35
Tabla 5	Estabilidad hemodinámica de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	36
Tabla 6	Órgano lesionado en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	37
Tabla 7	Lesión en extremidades en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	38
Tabla 8	Traumatismo encefalocraneano en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	39
Tabla 9	Trauma torácico en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	40
Tabla 10	Etilismo agudo en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	41
Tabla 11	Conducta quirúrgica en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	42
Tabla 12	Transfusiones sanguíneas en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	43
Tabla 13	Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	44
Tabla 14	Tiempo de hospitalización de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	45
Tabla 15	Condición de vitalidad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	46

Índice de figuras

N°	Figura	Pág
Figura 1	Edad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	32
Figura 2	Sexo de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	33
Figura 3	Procedencia de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	34
Figura 4	Grado de instrucción de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	35
Figura 5	Estabilidad hemodinámica de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	36
Figura 6	Órgano lesionado en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	37
Figura 7	Lesión en extremidades en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	38
Figura 8	Traumatismo encefalocraneano en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	39
Figura 9	Trauma torácico en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	40
Figura 10	Etilismo agudo en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	41
Figura 11	Conducta quirúrgica en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	42
Figura 12	Transfusiones sanguíneas en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	43
Figura 13	Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	44
Figura 14	Tiempo de hospitalización de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	45
Figura 15	Condición de vitalidad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025	46

Resumen

Objetivo: Identificar las características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025. Materiales y métodos: Estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, en una población de 356 pacientes con trauma abdominal cerrado de donde se estudió a una muestra de 185 pacientes, los datos se extrajeron desde sus historias clínicas. Resultados. El mayor porcentaje de pacientes son los de edades entre 31 a 60 años, seguido de los que tienen 15 a 30 años y menos los adultos mayores (mayores de 60 años) con 21,1%, prevalece sobre todo en los pacientes del sexo masculino con 59,5% de los casos, la mayoría de los pacientes con trauma abdominal cerrado proceden de Ica distrito (56,8%), seguido de los que proceden de otros distritos (37,3%) y menos de otras provincias (5,9%), son más prevalentes en pacientes de grado de instrucción secundaria y superior (41,6% y 40,5% respectivamente) y menos son los que tienen grado de instrucción primaria (17,8%), al ingreso por emergencia en un estado hemodinámicamente inestables fueron el 43,8%, respecto a los órganos lesionado hay una mayor prevalencia por el hígado (50,8%) seguido del bazo (40%) y en menor proporción los intestinos delgados (19,5%) el colon (9,2%) y por último el páncreas (5,9%). Algunos pacientes tuvieron lesiones de dos a más órganos simultáneamente, las lesiones de extremidades sean estas superiores o inferiores o ambas se presentaron en el 29,2% de casos, y el traumatismo encefalocraneano se presentó en el 11,4% de los pacientes con trauma abdominal cerrado y de éstos el Glasgow fue menor a 7 en el 23,8% y de 7 a 14 en el 76,2%, el trauma torácico se presentó en el 9,2% de los pacientes, el 24,3% de pacientes estaba en estado étlico, la conducta terapéutica que prevaleció fue la quirúrgica en el 54,6% de los casos y conservado en el 45,4%, el 65,4% fue necesario realizar transfusiones sanguíneas, el 21,8% fue reintervenido, el tiempo de hospitalización más frecuente fue la de más de 14 días (53%) seguido de los que tuvieron menos de 7 días (24,9%) y por último el 22,2% tuvo un tiempo de hospitalización de 7 a 14 días, la tasa de mortalidad en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue de 11,4%. Conclusión: Los pacientes con trauma abdominal cerrado se caracterizan por presentarse en adultos jóvenes y adultos maduros, del sexo masculino, procedentes de Ica distrito con alto porcentaje de inestabilidad hemodinámica y en su mayoría con tratamiento quirúrgico.

Palabras clave: Características, demográficas, clínicas, quirúrgicas, trauma, abdominal, cerrado.

Abstract

Objective: To identify the demographic, clinical, and surgical characteristics of patients with blunt abdominal trauma treated at the Regional Hospital of Ica from 2021 to 2025. **Materials and Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study was conducted in a population of 356 patients with blunt abdominal trauma, from which a sample of 185 patients was analyzed. Data were obtained from their medical records. **Results:** The highest percentage of patients were aged 31 to 60 years, followed by those aged 15 to 30 years, with older adults (over 60 years) representing the smallest group (21.1%). Blunt abdominal trauma was more prevalent in male patients, accounting for 59.5% of cases. Most patients originated from the Ica district (56.8%), followed by those from other districts (37.3%) and, to a lesser extent, from other provinces (5.9%). Trauma was more prevalent among patients with secondary and higher education levels (41.6% and 40.5%, respectively), while those with primary education represented 17.8%. Upon admission to the emergency department, 43.8% of patients were hemodynamically unstable. Regarding injured organs, the liver was most frequently affected (50.8%), followed by the spleen (40%). Less frequent injuries involved the small intestine (19.5%), colon (9.2%), and pancreas (5.9%). Some patients presented simultaneous injuries to two or more organs. Upper and/or lower limb injuries were present in 29.2% of cases. Traumatic brain injury occurred in 11.4% of patients with blunt abdominal trauma; among these, 23.8% had a Glasgow Coma Scale score below 7, and 76.2% had scores between 7 and 14. Thoracic trauma was present in 9.2% of patients. Alcohol intoxication was identified in 24.3% of cases. The predominant therapeutic approach was surgical management in 54.6% of patients, while 45.4% received conservative management. Blood transfusions were required in 65.4% of cases, and 21.8% of patients required reoperation. The most frequent length of hospital stay was more than 14 days (53%), followed by less than 7 days (24.9%), and 7 to 14 days (22.2%). The mortality rate among patients with blunt abdominal trauma was 11.4%. **Conclusion:** Patients with blunt abdominal trauma are predominantly young and middle-aged adults, male, originating from the Ica district, with a high proportion presenting hemodynamic instability and most requiring surgical treatment.

Keywords: Demographic characteristics; clinical characteristics; surgical characteristics; trauma; blunt abdominal trauma.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Se calcula que los traumatismos constituyen la causa del 12% de las hospitalizaciones a nivel mundial; además, por cada individuo que pierde la vida debido a estos eventos, existen dos personas que quedan con alguna forma de discapacidad permanente¹. En la actualidad, el trauma ocupa el primer lugar como causa de mortalidad en personas menores de 40 años y, en los Estados Unidos, se mantiene como el motivo principal de defunción en aquellos menores de 65 años; también destaca como el segundo factor más relevante en el incremento de los costos médicos².

Por otro lado, el traumatismo abdominal cerrado afecta aproximadamente al 20% de quienes experimentan traumatismos múltiples. Esta modalidad de lesión se asocia a una alta mortalidad cuando el diagnóstico o el tratamiento no se realizan oportunamente, ya que puede provocar daños en distintos órganos, siendo el bazo (40-55%) y el hígado (35-45%) los más frecuentemente comprometidos. En contraste, las lesiones mesentéricas resultan infrecuentes, ya que se observan en menos del 5% de los casos de traumatismo abdominal directo³.

El traumatismo abdominal cerrado puede manifestarse en un espectro que abarca desde lesiones de carácter leve y manejable hasta situaciones de extrema gravedad que comprometen la vida del paciente. Cuando intervienen múltiples mecanismos de lesión, es posible que se eleve la presión intraabdominal, creando un entorno propicio para la ruptura interna y el daño de diversos órganos⁴.

En términos globales, se estima que cerca de 1,2 millones de personas mueren anualmente a consecuencia de traumatismos. En la Región de las Américas, la relación de mortalidad entre hombres y mujeres por causa de trauma es de 5:9. En cuanto a la incidencia en los servicios de urgencias, el traumatismo abdominal cerrado representa el 10% de las admisiones por lesiones traumáticas; de estas, el 77% corresponde a traumatismos penetrantes, siendo el 88% ocasionado por heridas de arma blanca y el 12% restante por lesiones provocadas por proyectiles de arma de fuego⁵.

El trauma ocupa el tercer lugar entre las principales causas de mortalidad en individuos menores de 40 años, situándose solo por detrás de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. En países occidentales, las estadísticas indican que la tasa de mortalidad relacionada con el trauma alcanza hasta un 55% en niños mayores de 5 años⁶. Se estima, además, que aproximadamente una cuarta parte de los casos de traumatismo abdominal requieren intervención quirúrgica⁷. En cuanto a los órganos que presentan mayor vulnerabilidad ante este tipo de lesiones, destacan el bazo (40%), el hígado (25%), los riñones (10%) y el páncreas (7%)⁸.

En la región de Cajamarca, se ha observado que el 79% de los casos de traumatismo abdominal corresponden a la modalidad de trauma cerrado⁹.

Tal como se ha señalado, este tipo de traumatismo puede comprometer órganos vitales como el hígado, el bazo, los riñones, el intestino y otros, lo que implica un riesgo considerable para la supervivencia del paciente. Las manifestaciones clínicas asociadas varían ampliamente e incluyen dolor abdominal, sensibilidad al examen físico, distensión abdominal, y en los casos más graves, la presencia de signos indicativos de shock y hemorragia interna. El abordaje del trauma abdominal cerrado supone un reto importante en la práctica clínica, ya que demanda una valoración exhaustiva y la intervención coordinada de un equipo multidisciplinario, compuesto por cirujanos, radiólogos, intensivistas y otros especialistas, con el objetivo de maximizar las probabilidades de recuperación del paciente.

1.2 Antecedentes de la investigación

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Ramírez Reyes, T¹⁰. Trauma cerrado de abdomen: alternativas de abordaje quirúrgico y conservador en el Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras, República Dominicana (2021). Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo y transversal, basada en el análisis retrospectivo de los datos, con el objetivo de determinar las modalidades de manejo aplicadas a pacientes diagnosticados con trauma abdominal cerrado. Dentro de los métodos diagnósticos empleados, la sonografía abdominal FAST destacó como el más utilizado, alcanzando una frecuencia del 83.5 %. En cuanto a las características demográficas de la muestra, predominó el sexo masculino con un 70.7 %, en contraste con el 29.3 % correspondiente a mujeres; además, el 77.8 % de los individuos evaluados provenían de áreas urbanas. El análisis de los mecanismos de lesión reveló que el 67 % de los traumas abdominales cerrados tuvieron su origen en accidentes de tránsito, siendo los incidentes que involucraron motocicletas los más frecuentes dentro de esta categoría. Entre las lesiones principales observadas figuraron el daño esplénico (20.7 %), la afectación hepática (17 %) y las lesiones renales (6.3 %). Estas patologías condujeron a diversas complicaciones clínicas, tales como peritonitis (5.1 %), hemorragia postoperatoria (3.7 %), obstrucción intestinal (3.7 %) y formación de abscesos (2.6 %), entre otras. Dichas complicaciones se asociaron, en numerosos casos, a una prolongación de la estancia hospitalaria, e incluso, en el 3.1 % de los pacientes, al desenlace fatal.

Prado Vásquez, K¹¹. (2021) Características de pacientes sometidos a cirugía de control de daños tras trauma abdominal en Guatemala. Métodos: Se implementó una metodología de índole documental, fundamentada en la revisión exhaustiva de literatura científica y académica relevante al tema. El propósito central fue describir los perfiles clínicos y demográficos de los pacientes que han requerido intervención quirúrgica de control de daños debido a traumatismos

abdominales. Conclusión: Los datos analizados señalan que los varones constituyen el grupo más afectado por este tipo de lesiones, siendo el segmento etario de 20 a 40 años el más vulnerable. Entre los órganos intraabdominales que presentan mayor frecuencia de afectación se destacan el hígado, el colon y el intestino delgado. A nivel clínico, es común la aparición de desestabilización hemodinámica y manifestaciones compatibles con la triada letal, así como la presencia de lesiones concomitantes. La mortalidad observada en este contexto suele estar asociada a lesiones vasculares graves, daño en vísceras sólidas, aparición de shock refractario y el desarrollo de disfunción orgánica múltiple.

García Villamizar D¹². Cirugía mínimamente invasiva en el abordaje del trauma abdominal cerrado por explosión: ¿una opción viable? Colombia, 2021. Objetivo: El propósito de este trabajo fue analizar el impacto de la incorporación de la laparoscopia dentro del algoritmo diagnóstico y terapéutico en el tratamiento de lesiones abdominales cerradas causadas por explosión. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo de carácter retrospectivo, en el cual se revisaron los expedientes de 267 pacientes atendidos entre enero de 2008 y junio de 2009. De este conjunto, se seleccionó una muestra de 20 individuos que fueron sometidos a laparoscopia diagnóstica como método de aproximación inicial, con el objetivo de valorar la utilidad de esta técnica en la evaluación y manejo del trauma abdominal por explosión. Resultados: En la población analizada, los hallazgos positivos incluyeron la presencia de hemoperitoneo en el 50 % de los casos, hematoma en el colon en un 40 %, lesiones de órgano sólido grado II en el 20 % y afectación de vísceras huecas en otro 20 %. Cabe señalar que la conversión a laparotomía fue requerida únicamente en los dos últimos escenarios mencionados.

Morales Sánchez, D¹³. Prevalencia de traumatismo abdominal cerrado y penetrante con afectación de órganos intraabdominales en pacientes atendidos en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021. Objetivo: El propósito fundamental consistió en determinar la prevalencia tanto del trauma abdominal cerrado como del penetrante, en aquellos casos en que se documentó lesión de órganos intraabdominales. Metodología: Se diseñó una investigación de tipo observacional, retrospectiva, descriptiva y transversal. La muestra estuvo compuesta por 115 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión previamente definidos. Resultados: Se observó un predominio marcado del sexo masculino dentro de la población analizada, alcanzando un 84,35 %. El grupo etario con mayor representación correspondió al rango de 31 a 40 años, equivalente al 35,65 % de los casos. La edad media de los participantes fue de 36,58 años. El mes con mayor incidencia de traumatismos abdominales fue diciembre, en el que se concentró el 21,74 % de los episodios. En relación con el tipo de lesión, el trauma abdominal cerrado fue el más común, representando el 68,70 % del total. Dentro de este grupo, los

accidentes de tránsito figuraron como la causa principal, involucrando al 72,15 % de los afectados; en contraste, entre quienes sufrieron trauma abdominal abierto, el mecanismo más frecuente fue la agresión por arma de fuego, con un 69,44 %. En cuanto a la localización de las lesiones, el bazo resultó ser el órgano intraabdominal más comprometido en los casos de trauma cerrado (43,04 %), mientras que el intestino delgado fue la estructura más afectada en las lesiones penetrantes (41,67 %). Conclusiones: La comprensión detallada de estos resultados reviste importancia, ya que proporciona información clave sobre los factores etiológicos que originan este tipo de lesiones en el país, permitiendo así orientar estrategias preventivas y de intervención más eficaces.

Rivero León A¹⁴. Características clínico-quirúrgicas de pacientes con trauma cerrado de abdomen en Cuba, 2022. Objetivo: El estudio tuvo como finalidad analizar las particularidades clínicas y quirúrgicas que presentan los individuos afectados por trauma cerrado de abdomen. Métodos: Se implementó un diseño observacional, descriptivo y retrospectivo enfocado en evaluar la evolución de este tipo de lesión en un grupo de 81 pacientes. Resultados: La mayoría de los casos correspondió a adultos jóvenes, quienes constituyeron el 34,6 % de la muestra, predominando el sexo masculino (19,8 %). Los accidentes de tránsito surgieron como la causa más frecuente, representando el 48,1 % de los episodios. Entre los síntomas clínicos destacados se encontraron el cuadro hemorrágico (39,5 %) y el dolor abdominal (38,3 %). En cuanto a los métodos diagnósticos, la ecografía abdominal arrojó mayor positividad (74,1 %), seguida por la punción abdominal (9,9 %). Las lesiones hepáticas (27,0 %) y las esplénicas (19,0 %) fueron las vísceras sólidas más comúnmente comprometidas. Se observó que el 77,8 % de los pacientes requirió intervención quirúrgica, siendo las técnicas orientadas al manejo hepático las más utilizadas, con un total de 17 procedimientos (26,9 %). Entre las complicaciones postoperatorias, el choque hipovolémico fue la más frecuente, detectada en el 12,7 % de los casos. La mortalidad registrada alcanzó el 12,3 %. Conclusiones: Ante el trauma cerrado de abdomen, es imprescindible abordar al paciente bajo el concepto de politraumatizado, priorizando la estabilización hemodinámica temprana y la detección rápida de lesiones potencialmente mortales, a fin de optimizar los resultados clínicos.

Cabrera Muñoz, J¹⁵. Caracterización y abordaje quirúrgico del trauma abdominal en pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo, 2022. Objetivo: El propósito central fue determinar las características clínicas y el tipo de intervención quirúrgica aplicada en casos de trauma abdominal. Método y materiales: Se realizó un estudio descriptivo de tipo retrospectivo. Resultados: El análisis incluyó a un total de 30 pacientes, entre los cuales predominó el grupo de adultos jóvenes, representando el 53,3 % de la muestra; la edad media fue de $31,6 \pm 15,3$ años. Se observó un claro predominio masculino y el 30 % de los casos correspondió a

residentes de la ciudad de Azogues. El trauma abdominal cerrado constituyó el 70 % de los diagnósticos, siendo los accidentes de tránsito la causa más frecuente, con una incidencia del 50 %. En cuanto a los órganos intraabdominales afectados en el contexto de trauma cerrado, el hígado y el intestino delgado resultaron los más comprometidos, con porcentajes del 33,3 % y 13,3 % respectivamente; la rafia hepática fue el procedimiento quirúrgico más comúnmente realizado, aplicado en el 30 % de los casos. El tiempo promedio de hospitalización fue de 9,3 días, con un 63,6 % de los pacientes permaneciendo internados por menos de ocho días.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Marrufo Cabrera, M¹⁶. Características epidemiológicas y abordaje del trauma abdominal cerrado en pacientes del área de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020-2022
Objetivo: El estudio se orientó a identificar las particularidades epidemiológicas y los métodos de tratamiento aplicados en pacientes diagnosticados con trauma abdominal cerrado. Materiales y métodos: Se implementó un diseño observacional, descriptivo y transversal, a partir de la revisión de 62 historias clínicas seleccionadas como muestra. Resultados: Los hallazgos reflejan que este tipo de lesión predominó en varones, quienes representaron el 83,9 % de los casos, con una edad promedio de 40,5 años. El mecanismo de trauma más frecuente fue la caída desde altura, registrada en el 51,6 % de los pacientes. El bazo emergió como el órgano intraabdominal más afectado (25,8 %), seguido por el hígado (22,6 %). En cuanto a las herramientas diagnósticas, la ecografía FAST fue la más empleada, realizándose en 19 ocasiones, seguida por la combinación de ecografía y tomografía, que se utilizó en 7 casos. En términos de tratamiento, el abordaje quirúrgico se realizó en el 41,9 % de los pacientes, mientras que el manejo conservador se implementó en el 48,4 %. El promedio de tiempo en el área de emergencia fue de 1,5 días, y la estancia hospitalaria promedio fue de 7,5 días. La mortalidad asociada al trauma abdominal cerrado en esta muestra fue de 1,6 %

Holguín Carvajal, J¹⁷. Factores vinculados a un pronóstico desfavorable en pacientes con trauma abdominal cerrado ingresados por el Departamento de Emergencia en Latinoamérica: revisión sistemática de la literatura, 2023. El objetivo central de este trabajo fue identificar los elementos que se asocian a un desenlace adverso en personas que han sufrido trauma abdominal cerrado. Metodología: Para ello, se efectuó una revisión sistemática, consultando diversas bases de datos especializadas. Resultados: Inicialmente, se identificaron 1743 estudios, de los cuales solo 7 cumplieron con los criterios de inclusión y fueron analizados en detalle. Los hallazgos evidenciaron una mayor prevalencia de este tipo de traumatismo en varones, siendo los accidentes de tránsito el mecanismo etiológico predominante. El bazo y el hígado figuraron como los órganos intraabdominales más comúnmente afectados. Entre los factores de riesgo que se asociaron con peores resultados se destacan la presencia de lesiones extraabdominales de

relevancia, la afectación simultánea de múltiples órganos intraabdominales, las lesiones en órganos sólidos y una puntuación baja en la escala TRISS. Conclusiones: Si bien se logró identificar algunos determinantes relacionados con la mortalidad y la gravedad, como la lesión de órganos sólidos y la positividad en la ecografía FAST, la cantidad y calidad de la evidencia disponible no permitieron establecer con firmeza cuáles son los factores de mal pronóstico en estos pacientes.

Flores-Catiri R¹⁸. Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del traumatismo abdominal en el Hospital Regional de Huacho (2018-2022) Objetivo: El propósito de este estudio fue describir las principales características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas asociadas al trauma abdominal en la población atendida. Materiales y métodos: Se desarrolló una investigación de tipo básico, descriptivo, transversal y retrospectivo, empleando un diseño no experimental. Resultados: El análisis abarcó a 70 pacientes, de los cuales el 40 % tenía entre 15 y 35 años, mientras que el 81,4 % correspondía al sexo masculino. El mayor porcentaje de nacidos procedía de la ciudad de Huacho, representando el 22,9 % del total. Los accidentes de tránsito se identificaron como el mecanismo causal más habitual, presentes en el 30 % de los casos evaluados. El bazo fue el órgano intraabdominal más frecuentemente lesionado, con un 24,3 % de los pacientes afectados. En la mayoría de los episodios no se detectaron lesiones asociadas en órganos extra abdominales y, además, un 95,7 % de los individuos no reportaba comorbilidades. El abordaje quirúrgico se constituyó como la estrategia terapéutica predominante, aplicándose en el 61,4 % de los casos; el tiempo promedio de intervención quirúrgica fue de 121 minutos. Entre los procedimientos realizados, la resección intestinal acompañada de anastomosis destacó como la técnica más empleada, ejecutada en el 30,2 % de los pacientes intervenidos. La evolución postoperatoria fue favorable en la mayoría de los casos, ya que el 82,9 % no experimentó complicaciones durante la estancia hospitalaria, cuya duración media fue de 8 días. Conclusión: El trauma abdominal mostró mayor prevalencia entre los adultos jóvenes del sexo masculino, siendo el bazo el órgano con mayor frecuencia de lesión, y predominando el tratamiento quirúrgico en la mayoría de los casos.

Nieto-Alejo J¹⁹. Complicaciones postoperatorias del trauma abdominal en el Hospital Regional Honorio Delgado durante 2021. Objetivo: Este estudio se propuso examinar las complicaciones que surgen tras la intervención quirúrgica en pacientes con traumatismo abdominal. Método: La investigación adoptó un enfoque observacional, retrospectivo y transversal, con la revisión de las historias clínicas de 64 personas que presentaron lesiones en órganos intraabdominales. Resultados: La incidencia anual de trauma abdominal durante el periodo de análisis fue de 12,8 casos. Se evidenció un predominio masculino, ya que el 79,69 % de los afectados eran hombres. El grupo etario más comprometido correspondió a menores de 35 años, abarcando el 53,13 %

del total. El trauma cerrado se identificó como el tipo más común, presente en el 79,69 % de los casos, mientras que los accidentes de tránsito figuraron como el mecanismo causal principal, responsables del 43,75 % de los eventos. La inestabilidad hemodinámica se documentó en el 28,13 % de los pacientes. La laparotomía definitiva fue el abordaje terapéutico más habitual, realizándose en el 59,38 % de los individuos. El hígado resultó ser el órgano con mayor frecuencia de lesión, afectando al 68,75 % de los casos. Se identificaron lesiones asociadas en el 85,94 % de la muestra, con especial énfasis en el trauma torácico, que constituyó el 28,12 %. La tasa global de mortalidad se situó en el 7,81%.

1.2.3 Antecedentes Locales

Bautista Ramírez, F²⁰. Aspectos clínicos y quirúrgicos en pacientes con trauma abdominal cerrado atendidos en el Hospital Regional de Ica, 2021-2023 El objetivo del estudio fue examinar en detalle las características clínicas y los procedimientos quirúrgicos empleados en personas con diagnóstico de trauma abdominal cerrado. La muestra comprendió a 151 pacientes, cuya edad promedio fue de 32,64 años. Se evidenció un predominio masculino, ya que el 58,9 % correspondía a hombres, mientras que el grupo etario más representado abarcó de 15 a 34 años (58,3 %). En cuanto a la localización de los eventos, el 63,6 % de los incidentes se registraron en la ciudad de Ica y el 36,4 % en la carretera Panamericana. Los accidentes de tránsito constituyeron la causa principal de lesión (64,2 %), seguidos de las caídas (24,5 %) y de las contusiones (11,3 %). Al analizar los órganos intraabdominales afectados, el bazo resultó ser el más comprometido, con una incidencia del 41,1 %, seguido por el hígado (33,1 %) y el mesenterio (15,9 %). En cuanto al manejo terapéutico, el 25,8 % de los pacientes recibió tratamiento conservador, mientras que el abordaje quirúrgico fue necesario en el 74,2 % de los casos. La esplenectomía emergió como la intervención más frecuente (37,7 %), seguida por el taponamiento hepático (24,5 %). La mortalidad global observada en esta cohorte fue del 7,9 %. En síntesis, el trauma abdominal cerrado presentó mayor incidencia en varones jóvenes, especialmente en zonas urbanas y asociado principalmente a accidentes viales. El bazo y el hígado fueron los órganos más afectados, y la cirugía, en particular la esplenectomía y el taponamiento hepático, se destacó como el enfoque terapéutico de elección.

1.3 Marco teórico

El trauma abdominal cerrado (TAC) describe una lesión en la región abdominal que ocurre sin que exista penetración cutánea, a diferencia de lo observado en heridas producidas por armas de fuego o punzocortantes. Este tipo de trauma suele originarse, con mayor frecuencia, como consecuencia de colisiones vehiculares, caídas desde altura, episodios de agresión física o incidentes relacionados con la práctica deportiva. Los órganos internos, tales como el hígado, el

bazo, los riñones, el páncreas, los intestinos y los vasos sanguíneos, pueden verse gravemente afectados por este mecanismo lesional²¹.

Desde el punto de vista clínico, ciertas poblaciones muestran una mayor predisposición a experimentar TAC, de acuerdo con la evidencia publicada. Los varones constituyen el grupo más afectado, representando en torno al 70% de los casos reportados. Se ha determinado que la edad mediana de presentación se sitúa en los 31 años; no obstante, diversos estudios han documentado una tendencia al incremento de la edad promedio de los pacientes a lo largo del tiempo²¹.

En cuanto a las causas, los siniestros de tránsito se identifican como el principal detonante del TAC, abarcando aproximadamente el 57% de los episodios. Es relevante señalar que los individuos que, en calidad de ocupantes de vehículos, utilizan cinturón de seguridad presentan un riesgo incrementado de sufrir lesiones vasculares en el intestino y el mesenterio, lo que resalta la necesidad de una observación minuciosa en este subgrupo de pacientes²¹.

1.3.1 Epidemiología del trauma abdominal cerrado

El trauma abdominal cerrado (TAC) figura entre los principales factores que contribuyen a la morbimortalidad global, con un impacto particularmente marcado en los países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las lesiones traumáticas ocasionan anualmente más de 1,2 millones de fallecimientos, y dentro de este grupo, el TAC se destaca como una de las entidades de mayor letalidad entre los pacientes con politraumatismo. Los accidentes de tránsito constituyen la etiología predominante, afectando sobre todo a varones jóvenes en plena etapa productiva²².

En el contexto sudamericano, la frecuencia del TAC ha experimentado un incremento atribuible tanto a la expansión urbana como al crecimiento del parque automotor. Entre los órganos más comúnmente lesionados en estos episodios se encuentran el bazo y el hígado. Cabe señalar que el consumo de alcohol y drogas ilícitas contribuye a agravar la gravedad del cuadro clínico. En Ecuador, el TAC se reconoce como un importante desafío de salud pública, registrando una tasa de morbilidad de 23,85 casos por cada 100.000 habitantes en el período comprendido entre 2011 y 2020, siendo los hombres y los adultos mayores de 60 años los grupos más vulnerables²².

En la ciudad de Manta, los informes del Hospital General señalan una incidencia elevada de TAC, con tasas de mortalidad que alcanzan el 35% en pacientes traumatizados. El abordaje terapéutico se rige por los lineamientos del Advanced Trauma Life Support (ATLS), enfatizando la necesidad de una evaluación diagnóstica y un inicio de tratamiento ágiles. Es fundamental promover la realización de estudios prospectivos a nivel local, ya que estos permiten perfeccionar los protocolos de manejo, mejorar la asignación de recursos y diseñar intervenciones preventivas ajustadas a las particularidades de la región²².

El trauma constituye la principal fuente de mortalidad y discapacidad en los países en vías de desarrollo, situándose como la causa dominante de fallecimiento en individuos menores de 45 años. En el ámbito global, las lesiones traumáticas ocupan el séptimo lugar entre las causas de defunción, siendo el abdomen la tercera localización corporal con mayor frecuencia de afectación. Se estima que aproximadamente una cuarta parte de los casos de lesiones abdominales requieren intervención quirúrgica²³.

El traumatismo abdominal, considerado una patología de considerable gravedad, puede generarse a partir de diferentes mecanismos que ocasionan daños tanto cerrados como abiertos en la pared abdominal. Se ha reportado que cerca del 85% de estos eventos corresponden a lesiones de tipo cerrado. Su relevancia clínica se evidencia en la notable morbimortalidad asociada, ya que las lesiones abdominales son responsables del 20 al 35% de los decesos en pacientes traumatizados²³.

El traumatismo abdominal cerrado continúa representando una de las principales causas de admisión en las salas especializadas de trauma de los hospitales. Esta condición se observa predominantemente en adultos jóvenes, con una incidencia especialmente elevada en varones, y está vinculada en la mayoría de los casos a accidentes vehiculares²⁴.

1.3.2 Etiopatogenia del trauma abdominal cerrado

El trauma abdominal cerrado (TAC) representa un desafío fisiopatológico singular donde fuerzas físicas externas, transmitidas sin solución de continuidad a través de la pared abdominal, generan un espectro de lesiones que va desde contusiones mínimas hasta la devastación visceral y vascular. Su comprensión exige analizar no solo los mecanismos de transferencia de energía, sino también la vulnerabilidad anatómica específica de los órganos y la cascada de respuestas sistémicas que desencadena²⁵.

Mecanismos de Lesión y la Respuesta Anatómica Específica. La etiopatogenia se construye sobre la interacción entre el tipo de fuerza aplicada y las características biomecánicas inherentes a cada órgano (fijación, consistencia, vascularización)²⁵.

Mecanismos Fundamentales de Transferencia de Energía: Estos mecanismos rara vez actúan de forma aislada; suelen combinarse en un mismo evento traumático²⁵.

Fuerza de Compresión Directa: La aplicación súbita de presión sobre el abdomen aumenta bruscamente la presión intraabdominal. Los órganos sólidos, relativamente incompresibles y friables (hígado, bazo, riñón), se fracturan o estallan contra estructuras rígidas (columna vertebral, arcos costales). el volante del automóvil impactando el epigastrio, comprimiendo el páncreas contra la columna vertebral (trauma por asa de timón)²⁶.

Fuerzas de Desaceleración: En accidentes de alta velocidad, el cuerpo se detiene bruscamente, pero los órganos, por inercia, continúan su movimiento hacia adelante. Esto genera fuerzas de cizallamiento en sus puntos de fijación²⁷.

Órganos móviles, pero con puntos fijos: el duodeno y el yeyuno proximal en la unión duodeno-yeyunal (ángulo de Treitz), y el íleon terminal cerca de la válvula ileocecal, son susceptibles a desgarros o hematomas intramurales²⁷.

Vasos sanguíneos: la aorta abdominal, fija a la columna, puede sufrir desgarros intimaes o ruptura completa frente a una desaceleración brutal²⁷.

Fuerza de Ondulación ("Onda de Choque" Intraabdominal): Un impacto focal puede generar una onda de presión hidrostática que se transmite a través de los líquidos y tejidos, lesionando órganos alejados del punto de impacto. Esto explica, por ejemplo, una ruptura esplénica en un impacto sobre el flanco izquierdo, donde la onda viaja a través del contenido abdominal²⁸.

Fuerza de Estallido ("Blast Injury" en entorno no explosivo): Una compresión extremadamente rápida y masiva (ej., aplastamiento por objeto pesado) puede causar la ruptura de órganos huecos (vejiga, estómago, intestino) cuando la presión intraluminal supera la resistencia de la pared²⁸.

Respuesta Lesional por Tipo de Órgano:

Órganos Sólidos Parenquimatosos (Hígado, Bazo, Riñón): Laceración o fractura parenquimatosa. La gravedad depende de la profundidad y la afectación de los vasos hilares (ej., lesión esplénica grado IV-V de la escala AAST). Su rico aporte vascular (arteria esplénica, arteria hepática) convierte cualquier laceración en una fuente de hemorragia intraperitoneal masiva. El parénquima friable tiene pobre capacidad de contracción vascular, dificultando la hemostasia espontánea²⁹.

Órganos Huecos (Estómago, Intestino Delgado, Colon, Vejiga): Perforación o desgarró. Son más resistentes a la compresión, pero vulnerables al cizallamiento en puntos fijos y al estallido por aumento brusco de presión intraluminal (si están llenos). La salida de contenido gastrointestinal o urinario al peritoneo causa primero una peritonitis química (ácido gástrico, enzimas pancreáticas, bilis) y luego, en horas, una peritonitis bacteriana masiva por contaminación fecal, que puede evolucionar a sepsis y fallo multiorgánico²⁹.

Vasos Sanguíneos y Retroperitoneo: Desgarro, sección o trombosis de arterias/venas (ej., arteria mesentérica, vena cava inferior). El retroperitoneo es un espacio con tejido laxo que puede acomodar grandes volúmenes de sangre (hematoma retroperitoneal), generando un "shock oculto" donde la pérdida de volumen es masiva pero no se manifiesta como dolor peritoneal agudo³⁰.

Órganos Retroperitoneales (Páncreas, Duodeno, Grandes Vasos): Su localización profunda los hace menos frecuentemente lesionados, pero cuando ocurre, el diagnóstico es difícil y la

morbilidad, alta. Una contusión pancreática puede liberar enzimas digestivas, iniciando una auto digestión retroperitoneal y pancreatitis traumática severa³⁰.

La Respuesta Sistémica Inmediata: Más Allá del Daño Local La lesión abdominal no es un evento aislado. Desencadena: Shock Hemorrágico/Hipovolémico: Por pérdida de volumen intravascular hacia la cavidad peritoneal o retroperitoneal³¹.

Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS): El tejido dañado libera mediadores inflamatorios (citoquinas, factor de necrosis tumoral alfa) que, a distancia, aumentan la permeabilidad capilar, deprimen la contractilidad miocárdica y predisponen al fallo multiorgánico³¹.

Activación de la Coagulopatía: El sangrado masivo consume factores de coagulación y plaquetas, iniciando la coagulopatía asociada al trauma (TIC), un círculo vicioso que perpetúa la hemorragia³¹.

El Problema del "Retroperitoneo Silencioso" y los Sesgos Diagnósticos (Análisis con Triángulo Analítico): El espacio retroperitoneal puede acomodar hasta 4 litros de sangre antes de generar signos abdominales manifiestos (distensión, dolor a la palpación). Esto crea una falsa seguridad clínica en las primeras horas ("el abdomen está blando"), mientras el paciente se desangra internamente hacia un compartimento oculto³².

Factores de Riesgo Modificables: El no uso del cinturón de seguridad (que previene el impacto con el volante) y el consumo de alcohol (que aumenta el riesgo de accidentes y disminuye el tono muscular protector) son causas raíz etiopatogénicas, no meras asociaciones³².

Comprender que un hematoma retroperitoneal puede ser letalmente silente, o que un hígado graso se rompe más fácilmente, transforma la aproximación de una búsqueda pasiva de signos a una reconstrucción activa y predictiva de las fuerzas y vulnerabilidades que actuaron sobre el paciente³².

Inteligencia Artificial y Modelado Predictivo: Los algoritmos de machine learning están siendo entrenados con datos de miles de traumatismos para predecir el riesgo de lesión abdominal específica a partir del mecanismo de trauma y los signos vitales iniciales. Esto representa la evolución de la etiopatogenia desde un marco conceptual hacia una herramienta de predicción clínica cuantitativa³³.

1.3.3 Fisiopatología del trauma abdominal cerrado

La fisiopatología del trauma abdominal trasciende el simple daño anatómico, constituyendo una cascada dinámica de respuestas biológicas sistémicas que se inicia con la agresión tisular y puede culminar en fallo multiorgánico y muerte. Su comprensión requiere analizar la interacción entre la hemorragia, la contaminación, la respuesta inflamatoria desregulada y la consiguiente disfunción orgánica³⁴.

El núcleo de la fisiopatología gira en torno a la tríada letal del trauma: acidosis, hipotermia y coagulopatía, que se alimentan mutuamente a partir de una lesión abdominal que actúa como motor primario³⁴.

Fase de Agresión Inicial y Pérdida de la Homeostasis: Pérdida de Volumen Intravascular (Hemorragia): Ya sea por ruptura de órganos sólidos (hígado, bazo) o de vasos mesentéricos/retroperitoneales, la hemorragia intraabdominal o retroperitoneal es el desencadenante principal. No solo reduce el volumen circulante efectivo (precarga), sino que también disminuye la capacidad de transporte de oxígeno. La magnitud determina la velocidad de instalación del shock hipovolémico³⁴.

Contaminación y Agresión Química: En lesiones de vísceras huecas, la fuga de contenido gastrointestinal (ácido gástrico, enzimas pancreáticas, bilis, bacterias fecales) causa una peritonitis químico-bacteriana aguda. Esto genera: Dilatación y parálisis intestinal (íleo) por irritación del peritoneo. Extravasación masiva de líquido hacia la cavidad peritoneal ("third spacing") y la luz intestinal, agravando la hipovolemia. Inicio de la respuesta inflamatoria sistémica³⁵.

Fase de Compensación y Descompensación Hemodinámica: Respuesta Neuroendocrina Compensatoria: El organismo activa el sistema simpático-adreno-medular (aumento de catecolaminas) y el eje renina-angiotensina-aldosterona para mantener la perfusión cerebral y cardíaca mediante vasoconstricción periférica, taquicardia y retención de sodio/agua³⁵.

Redistribución del Flujo Sanguíneo: Se priorizan cerebro, corazón y pulmones. El flujo a vísceras abdominales (hígado, intestino) y riñones disminuye drásticamente, llevando a hipoxia tisular esplácnica. Esta isquemia mesentérica es un punto de inflexión crítico, ya que compromete la barrera mucosa intestinal³⁵.

Fase de Disfunción Orgánica y Fallo Sistémico: La hipoperfusión sostenida y la agresión inflamatoria desencadenan una espiral descendente: Acidosis Metabólica (Pérdida del Equilibrio Ácido-Base): La hipoxia tisular generalizada fuerza el metabolismo anaeróbico, generando ácido láctico. Una acidosis grave (pH <7.2) deprime la contractilidad miocárdica, reduce la respuesta vascular a las catecolaminas y empeora la coagulopatía³⁶.

Coagulopatía Asociada al Trauma (TIC): No es solo por dilución de factores tras transfusiones masivas. Es un proceso fibrinolítico temprano activado por el shock y el daño endotelial, seguido de una coagulopatía de consumo. La hipotermia (<34°C) y la acidosis inhiben las enzimas de la cascada de coagulación, creando un círculo vicioso de sangrado → acidosis/hipotermia → más sangrado³⁶.

Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) y Daño por Isquemia-Reperusión: El tejido dañado y las bacterias traslocadas desde el intestino isquémico liberan mediadores masivos (TNF- α , IL-1, IL-6). Cuando finalmente se restaura el flujo sanguíneo (en cirugía o reanimación), la reintroducción de oxígeno genera especies reactivas de oxígeno que dañan aún más el endotelio

y los parénquimas, amplificando la disfunción orgánica (pulmón: SDRA; riñón: falla renal aguda)³⁶.

En shock hemorrágico severo, una proporción significativa de la microcirculación esplácnica y periférica permanece no funcional ("espacio muerto microvascular") debido a coágulos, edema endotelial y vasoconstricción desregulada. Esto significa que parte del volumen infundido no llega a los tejidos, contribuyendo solo al edema y al síndrome compartimental abdominal. Una resucitación excesivamente agresiva con cristaloides puede, paradójicamente, agravar la hemorragia al aumentar la presión arterial antes del control quirúrgico ("sangrado pop"), diluir factores de coagulación y aumentar la presión intraabdominal³⁷.

El Eje Intestino-Isquemia-Inflamación: El Motor Oculto (Triángulo Analítico Aplicado): Nivel Biológico/Celular: El intestino, con su alto metabolismo y barrera mucosa delgada, es el "motor de la MODS" (Falla Multiorgánica). La hipoperfusión esplácnica causa: Atrofia de vellosidades y pérdida de integridad de la barrera³⁷.

Traslocación bacteriana y endotoxémica: Bacterias y productos bacterianos (LPS) pasan a la circulación portal y sistémica, activando macrófagos hepáticos (células de Kupffer) y desatando una tormenta de citoquinas. Este fenómeno explica por qué pacientes con control quirúrgico aparentemente exitoso de su hemorragia abdominal desarrollan días después SDRA, sepsis sin foco claro o falla hepática. El daño ya estaba incubándose a nivel de la mucosa intestinal durante el shock³⁷.

1.3.4 Clasificación del trauma abdominal cerrado

La clasificación del trauma abdominal cerrado (TAC) no es un mero ejercicio taxonómico, sino una herramienta estratégica multidimensional que orienta el diagnóstico, prioriza el tratamiento, predice el pronóstico y estandariza la comunicación entre profesionales. Su arquitectura integra criterios mecánicos, anatómicos, fisiológicos y de gravedad, ofreciendo distintas lentes para un mismo fenómeno clínico.

Clasificación por Mecanismo de Fuerza (Respondiendo al "Cómo"):

Esta clasificación, derivada de la cinemática del trauma, tiene valor predictivo sobre los tipos de lesión esperados.

Impacto Directo por Compresión:

Alta Energía: Accidentes de tránsito (volante, cinturón de seguridad), aplastamiento.

Lesiones Esperadas: Ruptura de órganos sólidos compresibles contra la columna (hígado, bazo, páncreas), fracturas de estructuras óseas (costillas, pelvis)³⁸.

Desaceleración Brusca:

Alta Energía: Caídas de altura (> 3 metros), accidentes de vehículos a alta velocidad.

Lesiones Esperadas: Lesiones por cizallamiento en puntos fijos: desgarros del ligamento de Treitz (duodeno-yeyuno), raíz del mesenterio, uréteres y vasos renales. Posible ruptura aórtica toracoabdominal.

Fuerza de Ondulación (Onda de Choque):

Alta Energía: Explosiones cercanas (blast injury) o impactos muy focalizados.

Lesiones Esperadas: Daño a órganos alejados del punto de impacto. Ejemplo: impacto en flanco derecho que lesiona el bazo por transmisión de la onda de presión a través del contenido abdominal³⁸.

Clasificación por Tipo de Estructura Lesionada.

Es la clasificación anatómica pura, fundamental para la planificación terapéutica.

Lesiones de Órganos Sólidos Parenquimatosos: Hígado, bazo, riñones, páncreas. Su gravedad se gradúa con escalas específicas.

Lesiones de Órganos Huecos: Estómago, intestino delgado, colon, vesícula biliar, vejiga. El riesgo principal es la contaminación peritoneal.

Lesiones Vasculares: Arterias y venas mesentéricas, aorta abdominal, vena cava inferior, vasos renales. Son lesiones de alto riesgo hemorrágico inmediato.

Lesiones del Retroperitoneo y la Pared: Hematomas retroperitoneales, lesiones del músculo psoas, desinserciones musculares. Su diagnóstico es más difícil³⁹.

Clasificación por Gravedad Anatómica (Escalas de Grado):

Sistemas de puntuación estandarizados, siendo la Escala de la Asociación Americana para la Cirugía del Trauma (AAST) el estándar de oro. Asigna un grado (I al V o VI) de menor a mayor gravedad, basado en hallazgos de Tomografía Computarizada (TC) o quirúrgicos.

Grado I: Hematoma subcapsular <10% de superficie. Laceración capsular <1 cm de profundidad.

Grado II: Hematoma subcapsular 10-50%. Hematoma intraparenquimatoso <5 cm. Laceración 1-3 cm de profundidad, sin compromiso vascular.

Grado III: Hematoma subcapsular >50% o en expansión. Hematoma intraparenquimatoso >5 cm. Laceración >3 cm de profundidad o que afecta vasos trabeculares.

Grado IV: Laceración que afecta vasos segmentarios o hilares, con devascularización >25% del bazo⁴⁰.

Grado V: Laceración que destruye completamente el hilio esplénico (esplenectomía casi inevitable). Bazo completamente fragmentado.

Grado VI: Avulsión del hilio (lesión devastadora, incompatible con manejo conservador).

Clasificación por Gravedad Global del Paciente (Índices Compuestos):

Injury Severity Score (ISS): Como se discutió, cuantifica la carga lesional global (trauma mayor si ISS >15).

Abbreviated Injury Scale (AIS): Proporciona el código base para cada lesión individual⁴¹.

Clasificación por Presentación Clínica y Estabilidad Hemodinámica (Respondiendo al "Qué hacer ahora"): Es la clasificación más pragmática y orientada a la acción, utilizada en sala de emergencias.

Paciente Inestable (Shock Hemorrágico):

Criterios: Hipotensión persistente (TAS <90 mmHg) a pesar de resucitación inicial, taquicardia marcada, signos de hipoperfusión (palidez, diaforesis, alteración del estado mental).

Implicancia: Indicación formal para laparotomía exploratoria urgente (o angiografía intervencionista si está disponible y el paciente responde transitoriamente a la resucitación). El diagnóstico es clínico, no se espera por imágenes avanzadas⁴².

Paciente Potencialmente Inestable o de Alto Riesgo:

Criterios: Mecanismo de alta energía, dolor abdominal significativo, hallazgos físicos positivos (defensa, rebote), pero con signos vitales normales o borderline que se mantienen con fluidos.

Implicancia: Evaluación por imágenes urgente (Ecografía FAST y/o Tomografía Computarizada con contraste) para definir anatomía de la lesión y guiar el tratamiento (quirúrgico vs. no quirúrgico).

Paciente Estable con Sospecha Baja:

Criterios: Mecanismo de baja energía, dolor leve, examen abdominal benigno, signos vitales normales y estables.

Implicancia: Puede ser manejado con observación clínica seriada (re-evaluaciones cada 1-2 horas). La ecografía FAST puede usarse como screening. La TC se reserva si hay cambios en el examen⁴³.

1.3.5 Diagnóstico del trauma abdominal cerrado

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) se reconoce como el estándar de referencia para el diagnóstico de lesiones asociadas al trauma abdominal cerrado. Mediante la administración de contraste intravenoso —ya que el uso de contraste oral está contraindicado en este contexto—, la TAC posibilita una evaluación detallada de perforaciones intestinales, daños en el parénquima de órganos sólidos, lesiones vasculares, así como la identificación de líquido libre en la cavidad abdominal. La visualización de extravasación de contraste se interpreta como un indicador clave de lesiones significativas. En cuanto a su rendimiento diagnóstico, la TAC ofrece valores de sensibilidad y especificidad sumamente altos para la detección de patologías intraabdominales, situándose entre el 97 % y el 98 %, y entre el 97 % y el 99 %, y entre el 97 % y el 99 %, y entre el 97 % y el 99 %.

respectivamente; además, la tasa de lesiones no detectadas mediante este método es inferior al 0,06 %⁴⁴.

1.3.6 Tratamiento del trauma abdominal cerrado

El trauma representa la principal causa de fallecimiento en personas menores de 40 años, y dentro de este grupo, el traumatismo abdominal cerrado ocupa el tercer lugar en cuanto a frecuencia, caracterizándose por sus elevadas tasas de morbimortalidad. En los últimos años, el enfoque en el manejo de estas lesiones ha experimentado una transformación significativa, pasando del paradigma de la intervención quirúrgica sistemática hacia la adopción de un tratamiento no operatorio selectivo (TNO)⁴⁵.

El propósito fundamental del TNO radica en la preservación funcional del órgano afectado, fundamentándose en una serie de criterios clínicos y principios bien definidos. Este enfoque integral no se limita al manejo conservador médico y la angioembolización; también implica la conformación de equipos multidisciplinarios, la disponibilidad permanente de Unidades de Cuidados Intensivos, recursos diagnósticos por imágenes y acceso a quirófanos con cirujanos experimentados en todo momento⁴⁵.

En la actualidad, el tratamiento no operatorio selectivo se considera el estándar de atención para aquellos pacientes con traumatismo abdominal cerrado que presentan estabilidad hemodinámica, reportándose tasas de éxito que oscilan entre el 80% y el 90%⁴⁵.

1.3.7 Pronóstico del trauma abdominal cerrado

El pronóstico final depende menos del órgano específico dañado y más de cuántos de estos círculos viciosos se establecieron y por cuánto tiempo. Un paciente con una lesión esplénica grado V pero operado en 30 minutos en un centro con banco de sangre puede tener mejor pronóstico que uno con una lesión hepática grado III que estuvo 4 horas en shock en un hospital sin capacidad de transfusión masiva⁴⁶.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿Cuáles son las características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?

1.4.2 Problemas específicos

¿Cuáles son las características demográficas, del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?

¿Cuáles son las características clínicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?

¿Cuáles son las características quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?

1.5 Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación.

El trauma abdominal cerrado es una de las emergencias quirúrgicas más desafiantes y una causa principal de morbilidad prevenible en pacientes politraumatizados. A diferencia del trauma penetrante, sus manifestaciones clínicas pueden ser sutiles y engañosas, llevando a diagnósticos tardíos con consecuencias catastróficas. En nuestro entorno, donde los accidentes de tránsito y las caídas de altura constituyen un problema de salud pública, es imperativo analizar las características de estos pacientes para optimizar los protocolos de manejo.

Justificación Metodológica. Este estudio descriptivo generará un perfil epidemiológico propio y actualizado, identificando los mecanismos de trauma más frecuentes, los órganos más comúnmente lesionados y las características demográficas de los pacientes en nuestro medio. Esta línea de base es el primer paso indispensable para cualquier análisis posterior. Este trabajo no es un fin en sí mismo, sino el fundamento para investigaciones analíticas más complejas.

Justificación Teórica. La cirugía de control de daños es un pilar teórico en el manejo del paciente traumatizado grave. Este estudio permitirá analizar en qué medida este principio se aplica en nuestra institución. Al correlacionar el mecanismo del trauma con los órganos lesionados, el estudio puede reforzar o matizar los modelos teóricos sobre la biomecánica de la lesión.

Justificación Práctica. Conocer los patrones de lesión más frecuentes asociados a mecanismos de trauma específicos permitirá refinar los protocolos de triaje y diagnóstico. El análisis de las complicaciones y la mortalidad permitirá identificar puntos débiles en la cadena de atención del trauma, podría señalar la necesidad de optimizar los flujos de pacientes dentro del hospital. Estos hallazgos son la base para implementar ciclos de mejora continua de la calidad.

Justificación Social. El trauma es una de las principales causas de muerte y discapacidad en personas jóvenes. Este estudio, al poner cifras a la morbilidad del trauma abdominal cerrado en nuestro entorno, sirve como una herramienta de concienciación para la sociedad y las autoridades. Los datos pueden ser utilizados para promover campañas de prevención de accidentes de tránsito, seguridad laboral y violencia. La investigación no solo busca mejorar el tratamiento, sino, en última instancia, reducir la incidencia de estas lesiones devastadoras, en beneficio de la población.

1.5.2 Viabilidad

Es viable metodológicamente al contar con asesores propuestos por la universidad que guiarán el adecuado desarrollo de este estudio. Es viable técnicamente por tener una muestra suficiente para cumplir con los objetivos, además es autofinanciado por el investigador.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general.

Identificar las características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

1.6.2 Objetivos específicos

Identificar las características demográficas, del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Identificar las características clínicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Identificar las características quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

1.7 Hipótesis

Investigación de nivel descriptivo que no considerarán hipótesis.

1.8 Variables de la investigación

1.8.1 Variable de estudio

Trauma abdominal cerrado

1.8.2 Variables de caracterización

Características demográficas

Edad

Sexo

Procedencia

Grado de instrucción

Características clínicas

Estabilidad hemodinámica

Órgano lesionado

Lesión en extremidades

Traumatismo encefalocraneano

Trauma torácico

Etilismo agudo

Características quirúrgicas

Conducta quirúrgica

Transfusiones sanguíneas

Reintervenciones

Tiempo de hospitalización

Condición de vitalidad

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Tipo. Investigación observacional en razón de que las variables se tomaron sin que hayan sido manipulados intencionadamente. Es retrospectiva porque los datos fueron medidos en el pasado. Transversal en razón de que la medición de las variables solo tuvo lugar en una sola oportunidad y descriptiva pues se trató de un estudio de una sola variable.

2.2 Nivel: Descriptivo

2.3 Enfoque. Cuantitativo

2.4 Diseño. Descriptivo

2.5 Población. Son los pacientes que presentaron trauma abdominal cerrado entre los años 2021 al 2025 que son 356 pacientes.

2.6 Criterio de Inclusión

Historias clínicas cuyas características de los pacientes fueron:

- Paciente que sufre trauma abdominal cerrado con lesión de algún órgano intrabdominal
- Paciente mayor de 14 años.
- Paciente que tiene historia clínica completa con fines del estudio

2.7 Criterio de Exclusión

Paciente que llega cadáver a la emergencia

Paciente politraumatizado sin lesiones abdominales

2.8 Tamaño de muestra

Fórmula para proporciones con población conocida

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)d^2 + Z^2PQ}$$

N= Población= 356 pacientes

P= Proporción que incrementa el tamaño de muestra= 0,5

Q= 1-p= 0,5

d= Especificidad: 0,05

n= 185

2.9 Muestreo.

La muestra a estudiar fue seleccionada de manera aleatorias entre las historias clínicas que tengan la información completa, para tener una muestra representativa.

2.10 Marco muestral.

Lista de pacientes que sufrieron trauma abdominal cerrado.

2.11 Unidad de muestreo.

Paciente mayor de 14 años que sufrió trauma abdominal cerrado.

2.12 Unidad de información.

Historia clínica del paciente con trauma abdominal cerrado.

2.13 La técnica.

La metodología empleada para la obtención de información será de carácter documental, dado que los datos fueron recopilados directamente a partir de las historias clínicas correspondientes a los pacientes incluidos en el estudio. Posteriormente, estos registros médicos fueron sometidos a un análisis exhaustivo, con el objetivo de extraer aquellos elementos que permitan representar de manera más fiel y precisa la realidad investigada.

2.14 Instrumento.

Se elabora una ficha específica para la recopilación de datos, la cual estuvo fundamentada en referencias provenientes de la literatura especializada. Este instrumento detalló el procedimiento mediante el cual se evaluarán los indicadores asociados a cada una de las variables, asegurando así una medición rigurosa y coherente con los estándares académicos y metodológicos. Para garantizar la validez del contenido, el instrumento fue sometido a evaluación mediante juicio de expertos, conformado por tres médicos especialistas en cirugía general y metodología de la investigación

2.15 Procesamiento de datos.

El procesamiento de los datos se llevó a cabo utilizando el software estadístico especializado en ciencias de la salud, SPSS v29. La información recolectada fue ingresada al sistema bajo un formato codificado, lo que facilitó la elaboración de tablas descriptivas. En el caso de variables categóricas, los resultados serán expresados tanto en valores absolutos como en porcentajes. Para aquellas variables de naturaleza numérica, se procedió a calcular medidas de tendencia

central, incluyendo la media, la mediana y la moda, con el propósito de caracterizar la distribución de los datos de manera exhaustiva.

2.16 Ética.

Se cumplió con los criterios éticos siguientes.

Principio de no maleficencia. Ninguna historia resultó adulterada o dañada pues el investigador será quien supervise el correcto manejo de las historias clínicas.

Principio de beneficencia. Los fines del estudio son solo para el avance de la ciencia, contribuyendo con mejorar la evidencia científica de los pacientes que sufren trauma abdominal cerrado y facilitar un mejor tratamiento.

Principio de justicia. Cada ficha de datos personal fue identificada con un número correlativo a fin de que los datos no se alteren por selección sesgada de los datos, lo que asegura un trato justo para participante.

III. RESULTADOS

RESULTADOS

Tabla 1. Edad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 a 30 años	52	28,1%
31 a 60 años	94	50,8%
> 60 años	39	21,1%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con trauma abdominal cerrado son los de edades entre 31 a 60 años, seguido de los que tienen 15 a 30 años y menos los adultos mayores (mayores de 60 años) con 21,1%.

Figura 1. Edad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

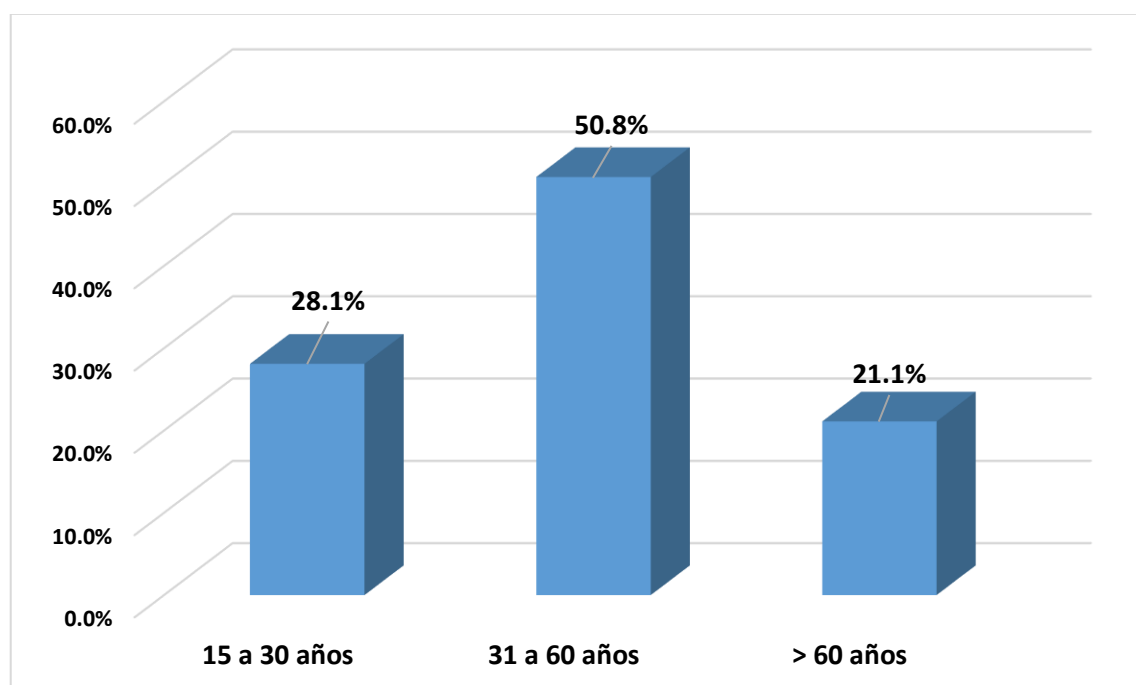


Tabla 2. Sexo de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	110	59,5%
Femenino	75	40,5%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

El trauma abdominal cerrado prevalece sobre todo en los pacientes del sexo masculino con 59,5% de los casos.

Figura 2. Sexo de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

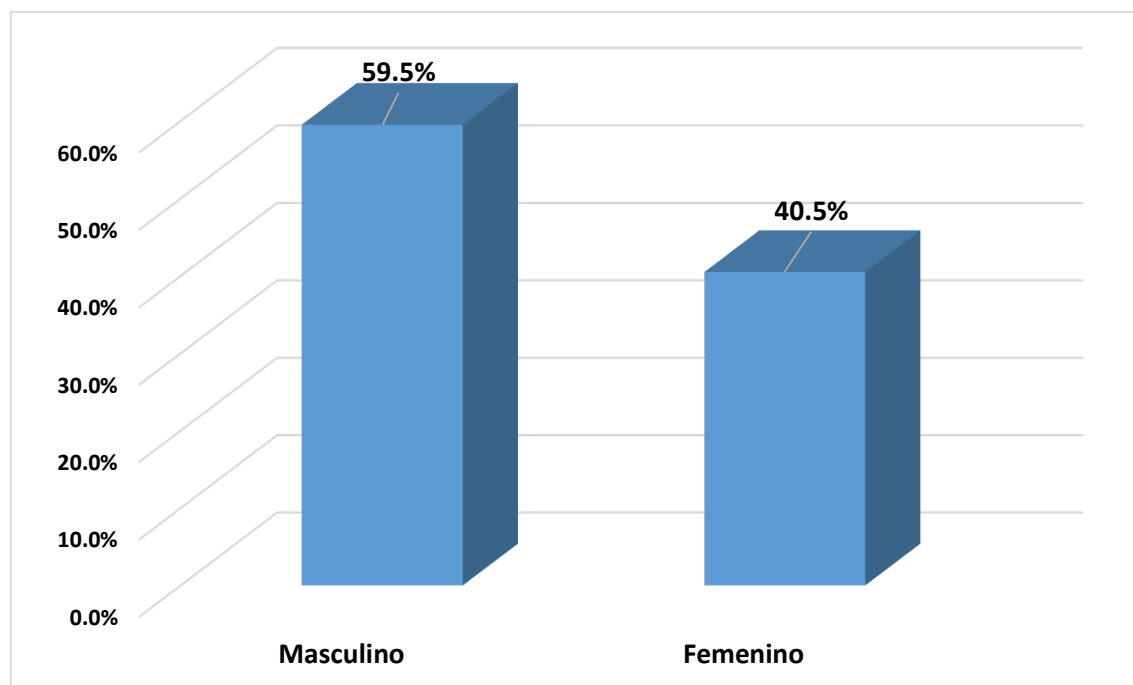


Tabla 3. Procedencia de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Ica distrito	105	56,8%
Otro distrito	69	37,3%
Otra provincia	11	5,9%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

Respecto a la procedencia la mayoría de los pacientes con trauma abdominal cerrado proceden de Ica distrito (56,8%), seguido de los que proceden de otros distritos (37,3%) y menos de otras provincias (5,9%).

Figura 3. Procedencia de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

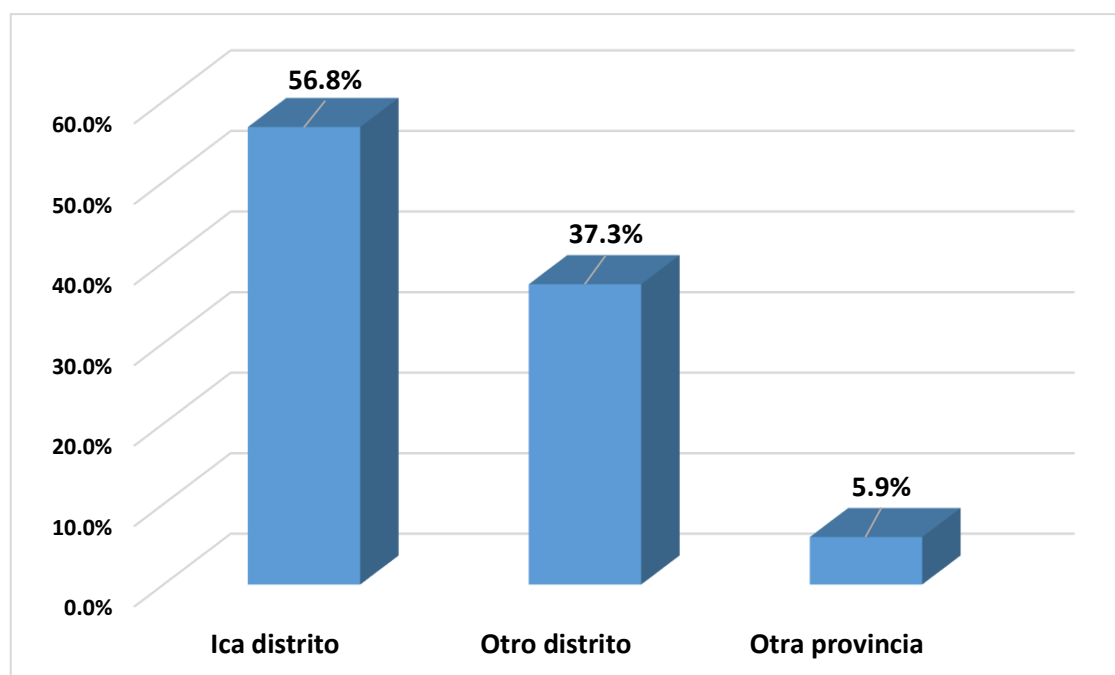


Tabla 4. Grado de instrucción de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	33	17,8%
Secundaria	77	41,6%
Superior	75	40,5%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

En relación al grado de instrucción el trauma abdominal cerrado son mas prevalentes en pacientes de grado de instrucción secundaria y superior (41,6% y 40,5% respectivamente) y menos son los que tienen grado de instrucción primaria (17,8%).

Figura 4. Grado de instrucción de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

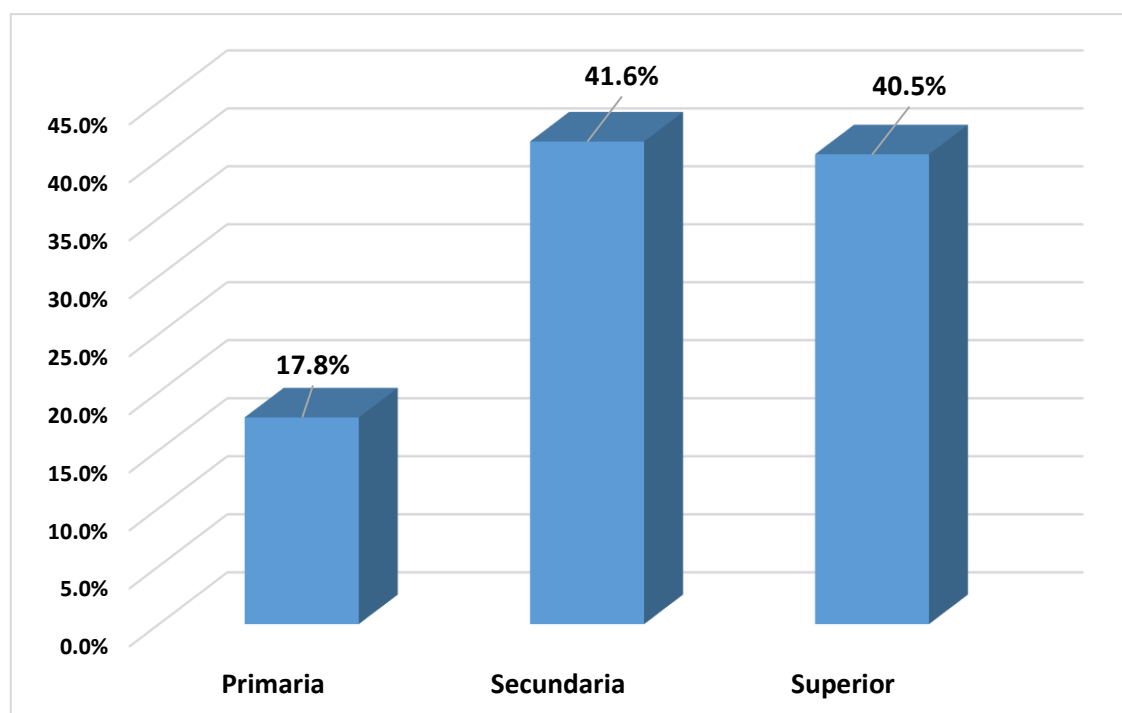


Tabla 5. Estabilidad hemodinámica de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Estabilidad hemodinámica	Frecuencia	Porcentaje
Estable	104	56,2%
Inestable	81	43,8%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

Los pacientes con trauma abdominal cerrado ingresan a emergencia en estado hemodinámicamente inestables en el 43,8%).

Figura 5. Estabilidad hemodinámica de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

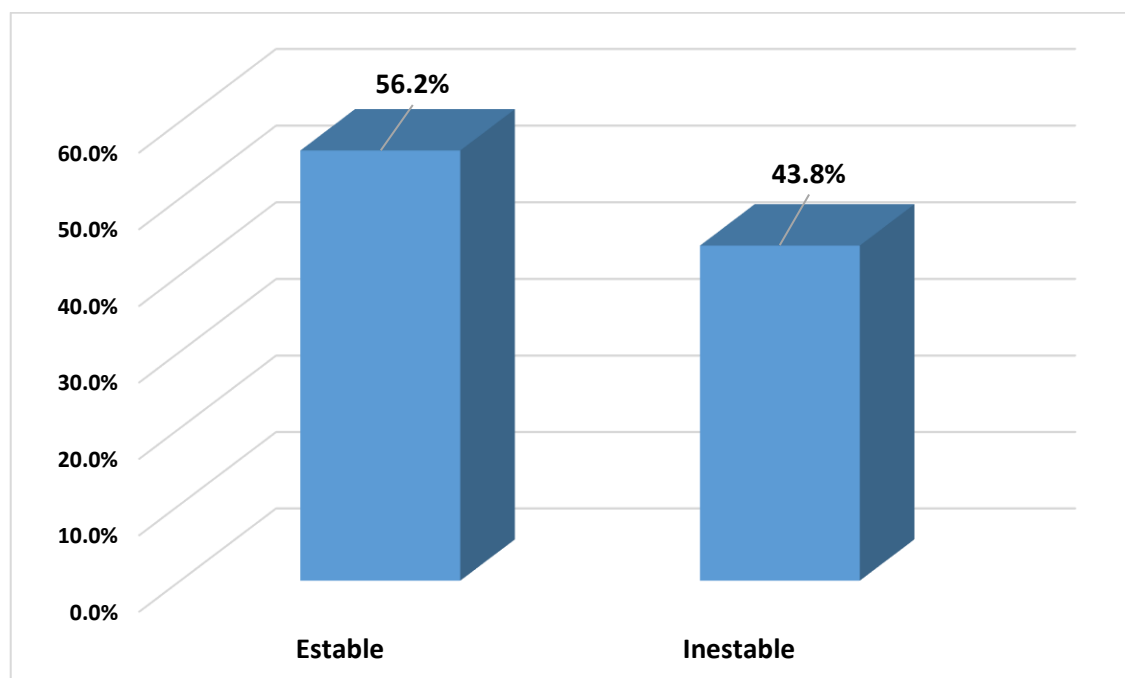


Tabla 6. Órgano lesionado en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Órgano lesionado	Frecuencia	Porcentaje
Hígado	94	50,8%
Bazo	74	40,0%
Intestino delgado	36	19,5%
Colon	17	9,2%
Páncreas	11	5,9%

Fuente: El autor

Respecto a los órganos lesionado en el trauma abdominal cerrado se encuentra una mayor prevalencia la lesión de hígado (50,8%) seguido del bazo (40%) y en menor proporción los intestinos delgados (19,5%) el colon (9,2%) y por último el páncreas (5,9%). Algunos pacientes tuvieron lesiones de dos a más órganos simultáneamente.

Figura 6. Órgano lesionado en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

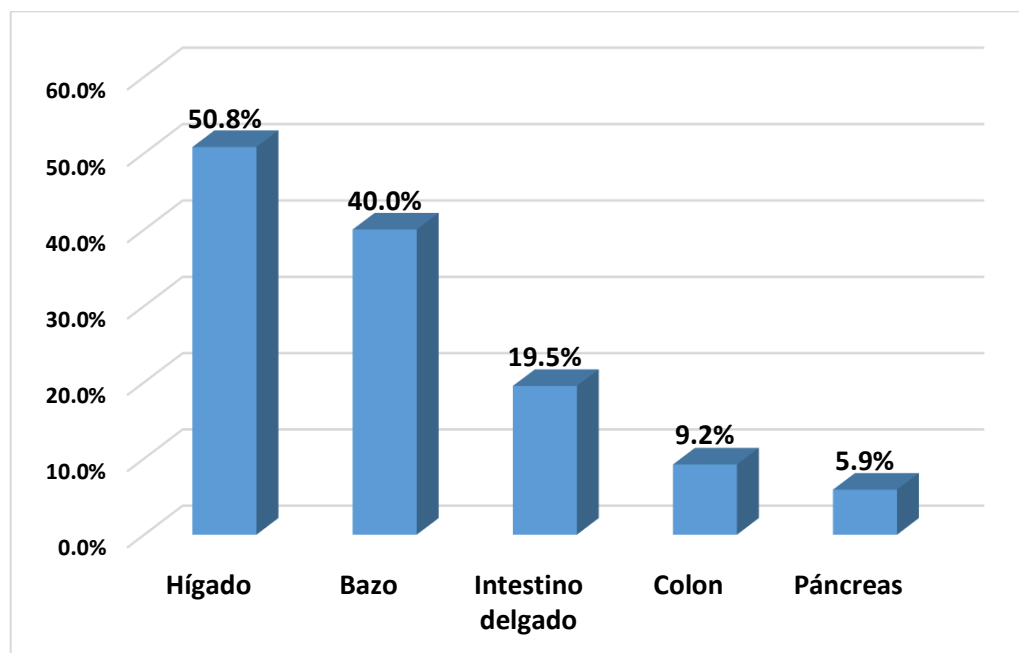


Tabla 7. Lesión en extremidades en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Lesión en extremidades	Frecuencia	Porcentaje
Si de extremidades	54	29,2%
No de extremidades	131	70,8%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

El trauma abdominal cerrado se acompaña con lesiones de extremidades sean estas superiores o inferiores o ambas en el 29,2% de casos.

Figura 7. Lesión en extremidades en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

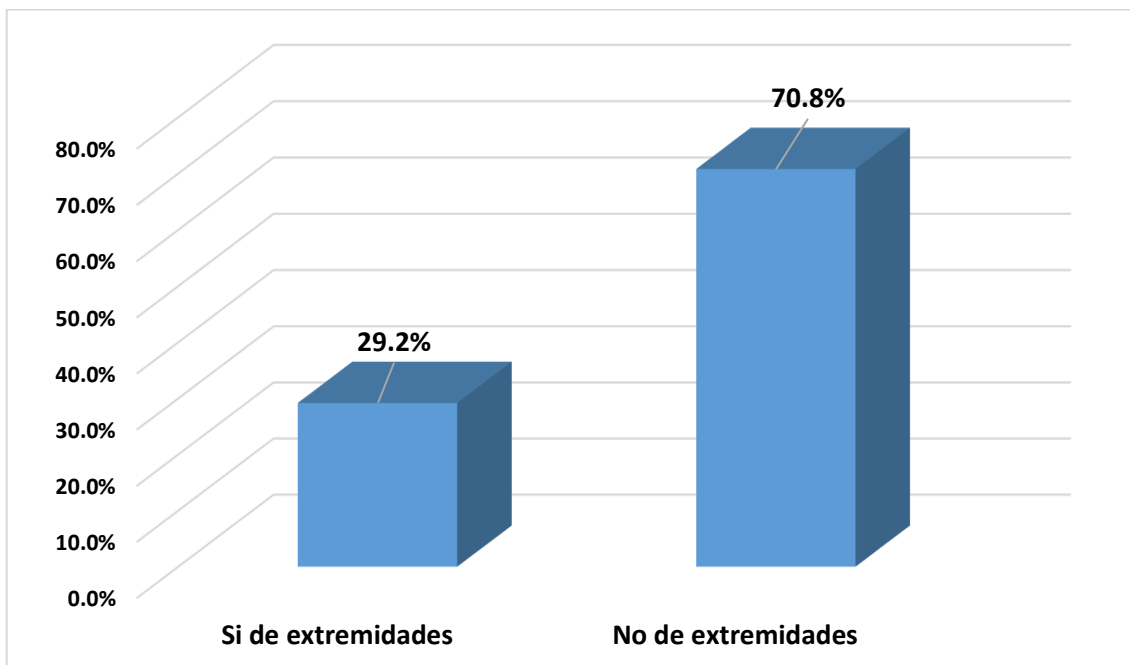


Tabla 8. Traumatismo encefalocraneano en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Traumatismo encefalocraneano	Frecuencia	Porcentaje	Puntaje	f	%
Si TEC	21	11,4%	< 7	5	23,8%
			7-14	16	76,2%
No TEC	164	88,6%	14 a 15	164	
Total	185	100,0%			

Fuente: El autor

El traumatismo encefalocraneano se presentó en el 11,4% de los pacientes con trauma abdominal cerrado y de éstos el Glasgow fue menor a 7 en el 23,8% y de 7 a 14 en el 76,2%.

Figura 8. Traumatismo encefalocraneano en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

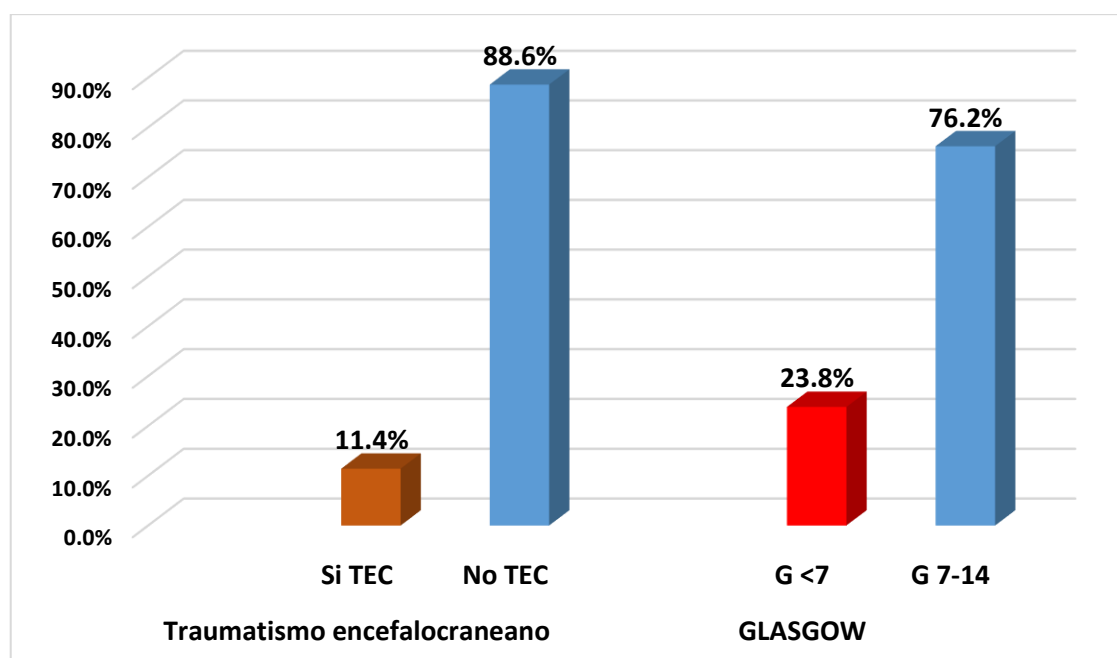


Tabla 9. Trauma torácico en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Trauma torácico	Frecuencia	Porcentaje
Si trauma torácico	17	9,2%
No trauma torácico	168	90,8%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

El trauma torácico se presentó en el 9,2% de los pacientes que sufrieron trauma abdominal cerrado.

Figura 9. Trauma torácico en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

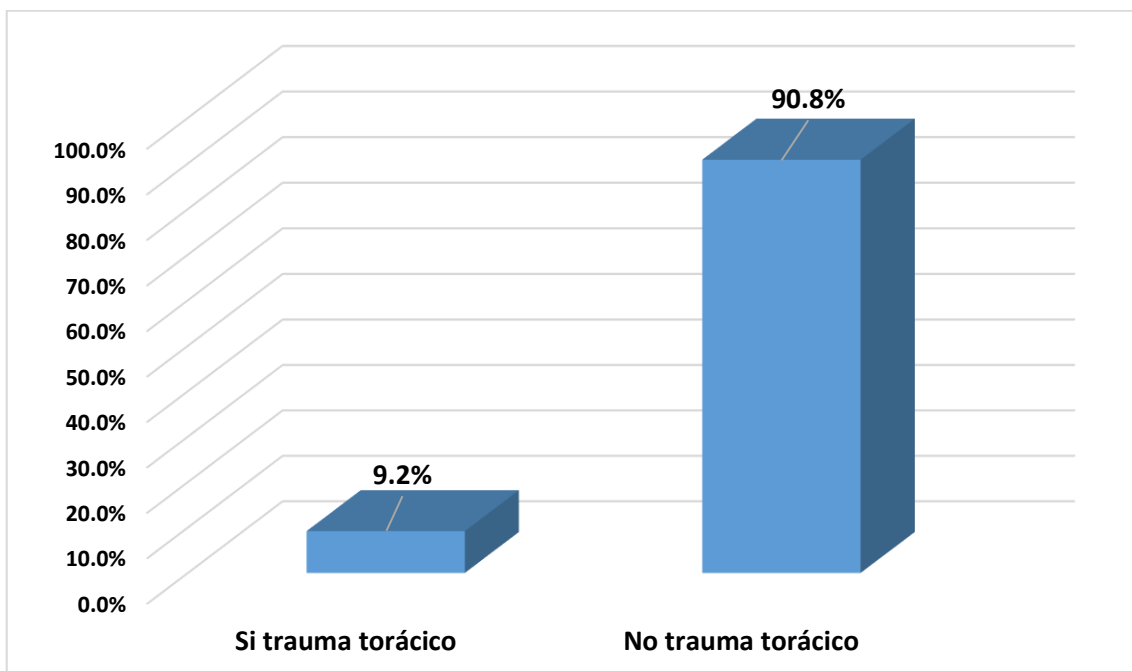


Tabla 10. Etilismo agudo en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Etilismo agudo	Frecuencia	Porcentaje
Si etilismo	45	24,3%
No etilismo	140	75,7%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

El 24,3% de pacientes con trauma abdominal cerrado el suceso ocurrió cuando el paciente se encontraba en estado etílico.

Figura 10. Etilismo agudo en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

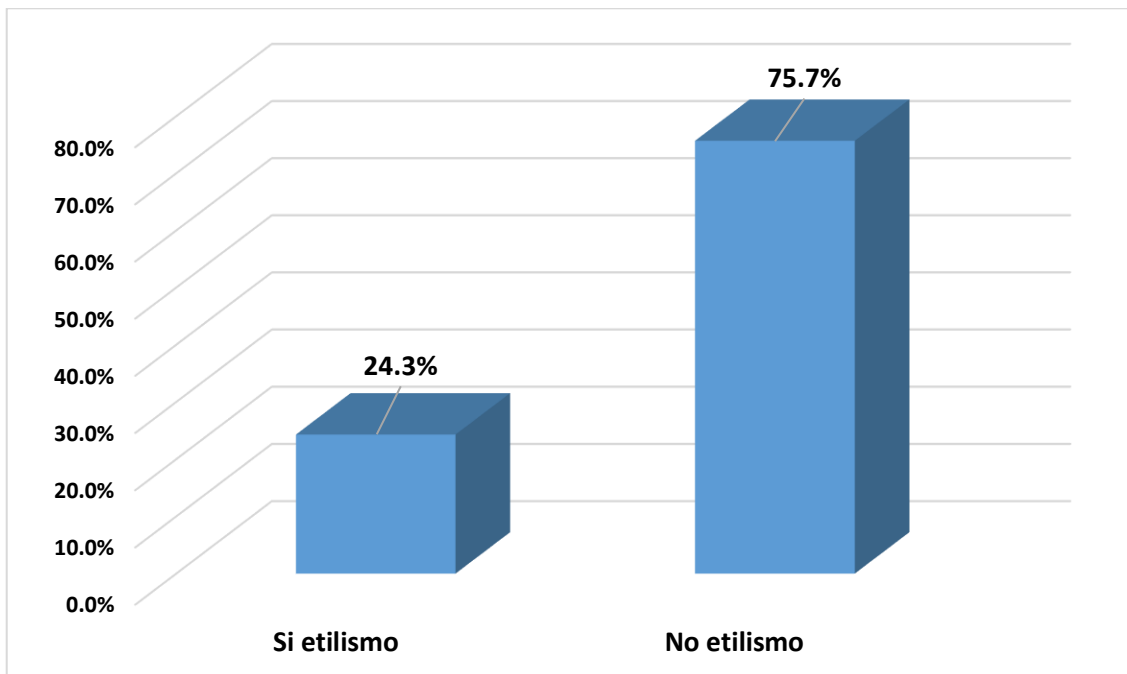


Tabla 11. Conducta quirúrgica en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Conducta quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgica	101	54,6%
Observación	84	45,4%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

La conducta terapéutica en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue quirúrgica en el 54,6% de los casos y conservado en el 45,4%.

Figura 11. Conducta quirúrgica en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

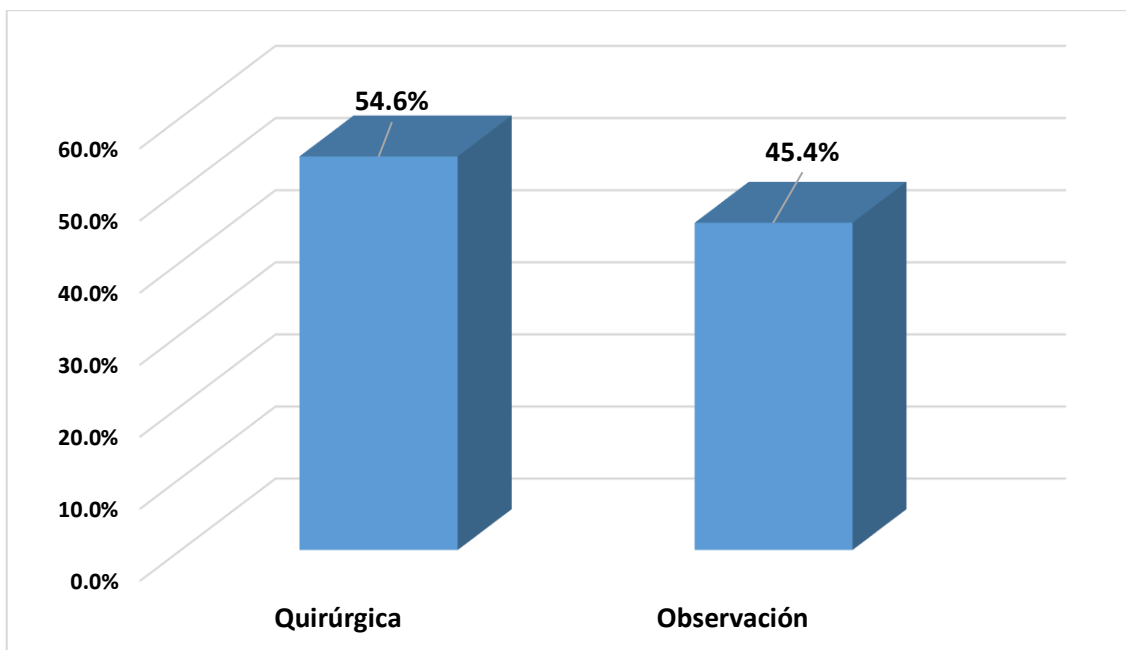


Tabla 12. Transfusiones sanguíneas en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Transfusiones sanguíneas	Frecuencia	Porcentaje
Si transfusión	121	65,4%
No transfusión	64	34,6%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

De todos los pacientes con trauma abdominal cerrado el 65,4% fue necesario realizar transfusiones sanguíneas independientemente de la conducta terapéutica.

Figura 12. Transfusiones sanguíneas en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

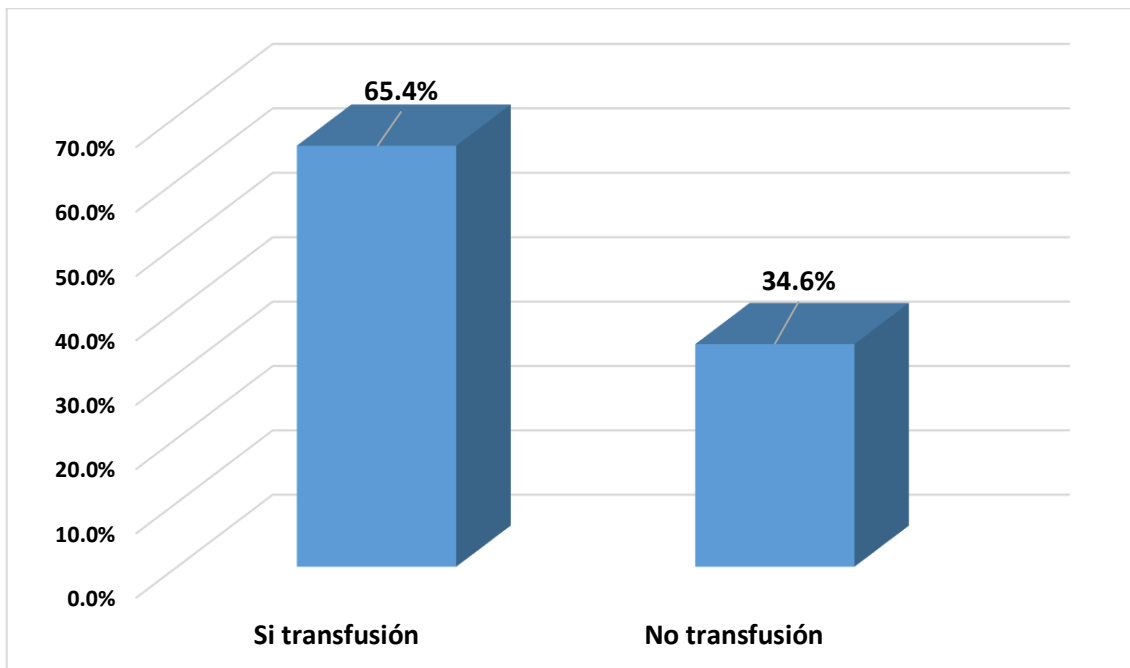


Tabla 13. Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Reintervenciones	Frecuencia	Porcentaje
Si reintervenido	22	21,8%
No reintervenido	79	78,2%
Total	101	100,0

Fuente: El autor

De los pacientes operado por trauma abdominal cerrado el 21,8% fue reintervenido.

Figura 13. Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

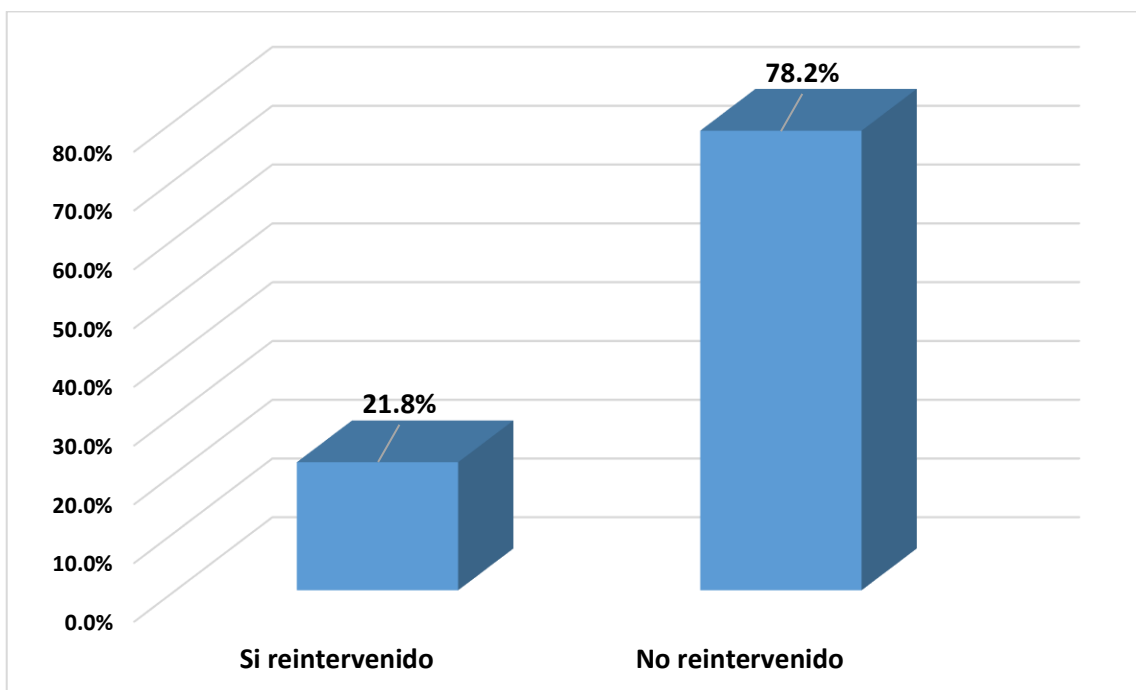


Tabla 14. Tiempo de hospitalización de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Tiempo de hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
< 7 días	46	24,9%
7 a 14 días	41	22,2%
> 14 días	98	53,0%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

El tiempo de hospitalización en los pacientes con trauma abdominal cerrado que prevaleció fue la de más de 14 días (53%) seguido de los que tuvieron menos de 7 días (24,9%) y por último el 22,2% tuvo un tiempo de hospitalización de 7 a 14 días.

Figura 14. Tiempo de hospitalización de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

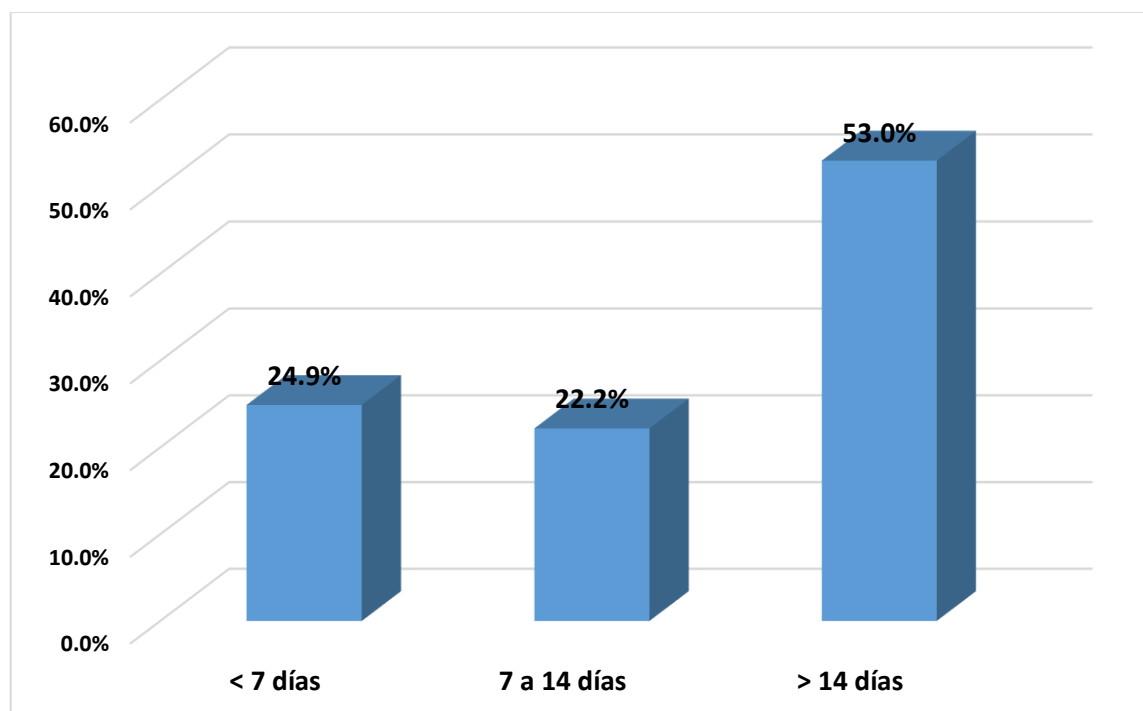


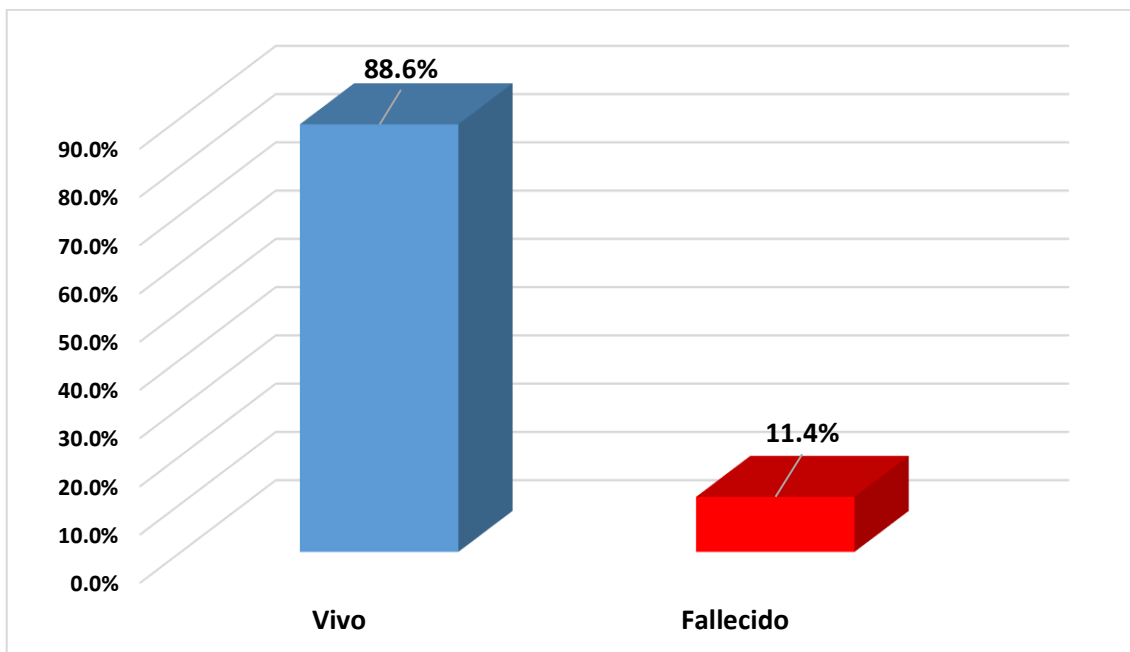
Tabla 15. Condición de vitalidad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

Condición de vitalidad	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	164	88,6%
Fallecido	21	11,4%
Total	185	100,0%

Fuente: El autor

La tasa de mortalidad en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue de 11,4%.

Figura 15. Condición de vitalidad de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025



IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se evidencia que el mayor porcentaje de pacientes con trauma abdominal cerrado corresponde al grupo etario de 31 a 60 años, seguido por los pacientes entre 15 y 30 años, mientras que los adultos mayores de 60 años representan el menor porcentaje (21,1%). Este hallazgo puede explicarse por las características demográficas, sociales y ocupacionales propias de cada grupo etario. El predominio de pacientes entre 31 y 60 años se asocia probablemente a que este grupo corresponde a la población económicamente activa, con mayor exposición a factores de riesgo como accidentes de tránsito, actividades laborales de alto riesgo, trabajos manuales y desplazamientos frecuentes. El segundo grupo más afectado, conformado por pacientes entre 15 y 30 años, puede relacionarse con conductas de riesgo propias de la adolescencia tardía y adultez joven, como conducción imprudente, consumo de alcohol, participación en actividades recreativas de alto impacto y violencia interpersonal. Aunque este grupo presenta mayor resistencia física, la frecuencia de exposición a eventos traumáticos explica su elevada representación. Por otro lado, el menor porcentaje observado en adultos mayores podría deberse a una menor exposición a mecanismos traumáticos de alta energía²⁵, dado que este grupo suele presentar menor movilidad y participación en actividades de riesgo. Sin embargo, es importante resaltar que, pese a su menor frecuencia, los adultos mayores suelen presentar mayor gravedad clínica y peor pronóstico cuando sufren trauma abdominal cerrado, debido a la presencia de comorbilidades, menor reserva fisiológica y uso frecuente de fármacos como anticoagulantes. Los hallazgos y la explicación se ven reforzadas por lo encontrado por Ramírez¹⁰ en un estudio en República Dominicana que indica que el análisis de los mecanismos de lesión reveló que el 67 % de los traumas abdominales cerrados tuvieron su origen en accidentes de tránsito, siendo los incidentes que involucraron motocicletas los más frecuentes dentro de esta categoría. Prado¹¹ en Guatemala señala que son los del grupo etario de 20 a 40 años el más vulnerable, siendo compatible con los hallazgos del estudio, en tanto que los resultados de Marrufo¹⁶ concreta los hallazgos de la investigación pues encuentra que la edad promedio de los pacientes con trauma abdominal cerrado fue de 40,5 años.

El trauma abdominal cerrado predomina en pacientes del sexo masculino, representando el 59,5% de los casos. Este hallazgo es consistente con la mayoría de la literatura nacional e internacional, donde se describe una mayor incidencia de traumatismos en varones, especialmente en contextos de trauma cerrado. La mayor prevalencia en el sexo masculino puede explicarse por una mayor exposición a mecanismos de trauma de alta energía, como accidentes de tránsito, caídas desde altura, actividades laborales de riesgo y violencia interpersonal. Los varones, particularmente en edades productivas, suelen desempeñar con mayor frecuencia trabajos manuales, de construcción, transporte o actividades que implican

mayor riesgo físico, lo que incrementa la probabilidad de sufrir lesiones abdominales cerradas. Asimismo, factores socioculturales y conductuales influyen de manera significativa, ya que el sexo masculino presenta mayor tendencia a conductas de riesgo, como el consumo de alcohol, conducción temeraria y participación en actividades recreativas o deportivas de alto impacto. Estos comportamientos se asocian directamente con un aumento en la incidencia de traumatismos severos. Prado¹¹ en Guatemala señala que los varones constituyen el grupo más afectado por este tipo de lesiones que coincide con los hallazgos de la investigación, que también es la conclusión del estudio de Marrufo¹⁶ en Cajamarca en la que indica una mayor prevalencia de estos traumas en el sexo masculino.

Se observó que la mayoría de los pacientes con trauma abdominal cerrado proceden de Ica distrito (56,8%), seguido de aquellos provenientes de otros distritos (37,3%) y, en menor proporción, de otras provincias (5,9%). Esta distribución puede explicarse por factores geográficos, demográficos y relacionados con el acceso a los servicios de salud. El predominio de pacientes procedentes del distrito de Ica podría estar relacionado con la mayor concentración poblacional en esta zona, así como con una mayor densidad de tránsito vehicular, actividades comerciales y laborales, lo que incrementa la exposición a mecanismos de trauma abdominal cerrado, especialmente accidentes de tránsito y caídas. Asimismo, la cercanía geográfica al establecimiento de salud donde se realizó el estudio favorece que los pacientes de este distrito acudan con mayor frecuencia para atención de emergencia. Finalmente, el bajo porcentaje de pacientes procedentes de otras provincias (5,9%) son pacientes transferidos de otros establecimientos de menor complejidad por lo que estos pacientes suelen estar en muy mal estado general, estos resultados son confirmado por la investigación de Bautista²⁰ que indica que, en la localización de los eventos, el 63,6 % de los incidentes se registraron en la ciudad de Ica y el 36,4 % en la carretera Panamericana.

En relación con el grado de instrucción, los resultados del presente estudio muestran que el trauma abdominal cerrado es más prevalente en pacientes con nivel de instrucción secundaria y superior, representando el 41,6% y 40,5% respectivamente, mientras que los pacientes con instrucción primaria constituyen el menor porcentaje (17,8%). Esta distribución puede interpretarse considerando factores sociodemográficos, laborales y de exposición al riesgo. La mayor prevalencia en pacientes con educación secundaria y superior podría explicarse porque estos niveles de instrucción corresponden, en su mayoría, a poblaciones jóvenes y adultas en edad productiva, con mayor movilidad diaria y participación activa en actividades laborales, académicas y sociales. Este mayor desplazamiento, especialmente en contextos urbanos, incrementa la exposición a accidentes de tránsito, principal mecanismo asociado al trauma abdominal cerrado. Por otro lado, el menor porcentaje observado en pacientes con grado de

instrucción primaria podría relacionarse con una menor representación de este grupo en la población atendida, así como con una menor movilidad o participación en actividades de alto riesgo. No obstante, también es posible que existan barreras de acceso a los servicios de salud o subregistro en este grupo, lo que podría influir en su menor frecuencia observada.

En el presente estudio se observa que el 43,8% de los pacientes con trauma abdominal cerrado ingresaron al servicio de emergencia en estado hemodinámicamente inestable, lo que evidencia una proporción considerable de casos con compromiso clínico severo al momento de la atención inicial. Este hallazgo resalta la gravedad con la que se presenta este tipo de trauma y la importancia de una evaluación y manejo oportunos. La inestabilidad hemodinámica en el trauma abdominal cerrado suele estar asociada principalmente a hemorragia interna secundaria a lesiones de órganos sólidos como hígado y bazo, así como a lesiones vasculares o retroperitoneales²⁹. La ausencia de signos externos evidentes en muchos casos de trauma cerrado puede retrasar el reconocimiento del sangrado interno, favoreciendo el deterioro hemodinámico previo al ingreso hospitalario. Asimismo, este elevado porcentaje puede relacionarse con mecanismos de trauma de alta energía, como accidentes de tránsito o caídas desde altura, los cuales generan lesiones múltiples y mayor pérdida sanguínea. A ello se suma el posible retraso en el traslado al establecimiento de salud, especialmente en pacientes provenientes de zonas periféricas, lo que condiciona un mayor compromiso fisiológico al arribo a emergencia. Prado¹¹ en Guatemala señala que es común la aparición de desestabilización hemodinámica y manifestaciones compatibles con la triada letal, así como la presencia de lesiones concomitantes siendo concordante con los hallazgos, que podrían ser explicado por los resultados de García¹² en su estudio en Colombia que en la población analizada, los hallazgos positivos incluyeron la presencia de hemoperitoneo en el 50 % de los casos, hematoma en el colon en un 40 %, lesiones de órgano sólido grado II en el 20 % y afectación de vísceras huecas en otro 20 %.

En relación con los órganos lesionados en el trauma abdominal cerrado, el presente estudio evidencia que el hígado fue el órgano más frecuentemente afectado (50,8%), seguido del bazo (40%). En menor proporción se identificaron lesiones del intestino delgado (19,5%), colon (9,2%) y páncreas (5,9%). Asimismo, se observó que algunos pacientes presentaron lesiones simultáneas de dos o más órganos, lo que refleja la complejidad y severidad de este tipo de trauma. El predominio de las lesiones hepáticas puede explicarse por su ubicación anatómica y tamaño, lo que lo hace particularmente vulnerable a fuerzas de desaceleración y compresión propias del trauma cerrado. Además, el hígado es un órgano altamente vascularizado, por lo que sus lesiones suelen asociarse a sangrado significativo y compromiso hemodinámico, situación que frecuentemente motiva una evaluación y manejo urgente. Las lesiones esplénicas

constituyen la segunda causa más frecuente, lo cual concuerda con su localización en el hipocondrio izquierdo y su fragilidad estructural frente a impactos directos. Al igual que el hígado, el bazo es un órgano sólido y vascularizado, y sus lesiones representan una causa importante de hemorragia intraabdominal³⁹. Por otro lado, las lesiones del intestino delgado y del colon se presentaron con menor frecuencia, no obstante, estas lesiones tienen particular relevancia clínica debido a la dificultad diagnóstica inicial y al riesgo de peritonitis y sepsis si no son identificadas oportunamente. Finalmente, las lesiones pancreáticas fueron las menos frecuentes, lo que se explica por su localización retroperitoneal, que les confiere cierta protección frente a traumatismos directos. Sin embargo, cuando ocurren, suelen asociarse a traumatismos de alta energía y presentan alta morbilidad, especialmente si el diagnóstico es tardío. Al respecto el estudio de Ramírez¹⁰ en República Dominicana indica que entre las lesiones principales observadas figuraron el daño esplénico (20.7 %), la afectación hepática (17 %) y las lesiones renales (6.3 %), lo que se explica por las condiciones en que se producen los sucesos traumáticos que podrían diferir de la realidad peruana, al respecto el estudio de Prado¹¹ en Guatemala menciona que entre los órganos intraabdominales que presentan mayor frecuencia de afectación se destacan el hígado, el colon y el intestino delgado, que dependen del tipo de lesión que puede diferir entre realidades, como sugiere los hallazgos del estudio de Morales¹³ que indica que la localización de las lesiones, el bazo resultó ser el órgano intraabdominal más comprometido en los casos de trauma cerrado (43,04 %). Marrufo encuentra que el bazo emergió como el órgano intraabdominal más afectado (25,8 %), seguido por el hígado (22,6 %), mientras que Holguin¹⁷ a nivel latinoamericano encuentra que el bazo y el hígado figuraron como los órganos intraabdominales más comúnmente afectados.

El presente estudio evidencia que el trauma abdominal cerrado se acompaña de lesiones en extremidades superiores, inferiores o en ambas en el 29,2% de los casos, lo que pone de manifiesto la frecuente asociación de este tipo de trauma con lesiones extrabdominales. Este hallazgo es relevante, ya que refleja que una proporción considerable de pacientes presenta politraumatismo al momento de su ingreso al servicio de emergencia. Asimismo, la presencia de lesiones en extremidades se asocia a mayor severidad del trauma, mayor necesidad de estudios complementarios, intervenciones quirúrgicas y prolongación de la estancia hospitalaria. En casos de fracturas expuestas o lesiones vasculares, el manejo se vuelve más complejo y requiere un abordaje multidisciplinario oportuno.

En el presente estudio se encontró que el traumatismo encefalocraneano (TEC) estuvo presente en el 11,4% de los pacientes con trauma abdominal cerrado, lo que evidencia que una proporción relevante de estos pacientes presentó compromiso neurológico asociado. De los pacientes con TEC, el 23,8% ingresó con una puntuación en la Escala de Glasgow menor a 7,

mientras que el 76,2% presentó valores entre 7 y 14, lo que indica predominio de compromiso neurológico leve a moderado. La asociación entre trauma abdominal cerrado y TEC suele observarse en mecanismos de trauma de alta energía, como accidentes de tránsito y caídas desde altura, donde el impacto afecta múltiples regiones corporales. El predominio de pacientes con Glasgow entre 7 y 14 sugiere que la mayoría presentó un nivel de conciencia conservado o moderadamente alterado, lo que facilita la evaluación clínica inicial. Por otro lado, el porcentaje de pacientes con Glasgow menor a 7 representa un grupo de especial gravedad, con mayor riesgo de compromiso de la vía aérea, necesidad de ventilación mecánica, ingreso a cuidados intensivos y mayor mortalidad.

Se evidenció que el trauma torácico estuvo presente en el 9,2% de los pacientes que sufrieron trauma abdominal cerrado, lo que indica que una proporción no despreciable de estos casos presentó lesiones asociadas en el tórax. Este hallazgo refuerza la consideración del trauma abdominal cerrado como parte de un cuadro de politraumatismo, especialmente en contextos de mecanismos de alta energía. La asociación entre trauma abdominal cerrado y trauma torácico se explica principalmente por accidentes de tránsito, atropellos y caídas desde altura, en los cuales las fuerzas de impacto comprometen simultáneamente múltiples regiones anatómicas. El tórax, por su ubicación y exposición, es particularmente vulnerable en estos mecanismos, pudiendo presentar lesiones como contusiones pulmonares, fracturas costales, neumotórax o hemotórax. Al respecto Nieto¹⁹ manifiesta en su estudio que la inestabilidad hemodinámica se documentó en el 28,13 % de los pacientes. el trauma torácico estuvo presente en el 28,12 % de los casos.

En el presente estudio se evidenció que el 24,3% de los pacientes con trauma abdominal cerrado se encontraban en estado etílico al momento del suceso, lo que pone de manifiesto la influencia significativa del consumo de alcohol como factor asociado a la ocurrencia de este tipo de lesiones. Este hallazgo concuerda con múltiples estudios que identifican al alcohol como un determinante importante en los eventos traumáticos. El consumo de alcohol se asocia a una alteración del juicio, disminución de los reflejos, menor capacidad de respuesta y mayor propensión a conductas de riesgo, como la conducción imprudente, el incumplimiento de normas de tránsito, las caídas y la violencia interpersonal. Estas condiciones incrementan notablemente la probabilidad de sufrir traumatismos de alta energía, entre ellos el trauma abdominal cerrado, el consumo de alcohol aumenta el riesgo de accidentes y disminuye el tono muscular protector³².

En el presente estudio se observa que la conducta terapéutica en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue quirúrgica en el 54,6% de los casos, mientras que el 45,4% recibió manejo conservador. Esta distribución refleja un equilibrio relativo entre ambas estrategias

terapéuticas y pone de manifiesto la heterogeneidad en la presentación clínica y severidad de este tipo de trauma. El predominio del manejo quirúrgico puede explicarse por la elevada proporción de pacientes que ingresaron con inestabilidad hemodinámica, lesiones de órganos sólidos con sangrado activo, lesiones de vísceras huecas o compromiso multiorgánico, situaciones en las cuales la intervención quirúrgica inmediata continúa siendo el tratamiento de elección. En estos casos, la laparotomía exploradora resulta fundamental para el control de la hemorragia, la reparación de lesiones y la prevención de complicaciones potencialmente fatales. Por otro lado, el porcentaje considerable de pacientes manejados de forma conservadora refleja la tendencia actual hacia el tratamiento no operatorio del trauma abdominal cerrado, especialmente en pacientes hemodinámicamente estables y con lesiones de órganos sólidos de bajo o moderado grado. La coexistencia de ambas conductas terapéuticas evidencia la importancia de una adecuada selección de pacientes, basada en criterios clínicos, hemodinámicos y radiológicos. Los resultados de este estudio se ven fortalecidos por el hallazgo del estudio de Rivero¹⁴ que indica que el 77,8 % de los pacientes requirió intervención quirúrgica, siendo las técnicas orientadas al manejo de la lesión hepática las más utilizadas, con (26,9 %), del mismo modo la investigación de Flores¹⁸ pone en evidencia de la importancia del tratamiento quirúrgico en estos pacientes que constituyó como la estrategia terapéutica predominante, aplicándose en el 61,4 % de los casos con un tiempo promedio de intervención quirúrgica fue de 121 minutos, del mismo modo Nieto¹⁹ encuentra que la laparotomía definitiva fue el abordaje terapéutico más habitual, realizándose en el 59,38 % de los individuos.

En el presente estudio se evidenció que el 65,4% de los pacientes con trauma abdominal cerrado requirió transfusión sanguínea, independientemente de la conducta terapéutica adoptada. Este hallazgo pone de manifiesto la alta frecuencia de sangrado significativo en este tipo de trauma y refleja la severidad con la que se presentan muchos de los casos al ingreso al servicio de emergencia. El hecho de que la transfusión haya sido necesaria tanto en pacientes manejados quirúrgicamente como de forma conservadora resalta que el requerimiento de hemoderivados no depende exclusivamente de la intervención quirúrgica, sino fundamentalmente del estado hemodinámico inicial, la magnitud del sangrado y la respuesta a la reanimación. En este contexto, la transfusión sanguínea cumple un rol esencial en la estabilización del paciente y en la optimización de la perfusión tisular. Al respecto Nieto¹⁹ manifiesta en su estudio que la inestabilidad hemodinámica se documentó en el 28,13 % de los pacientes.

En el presente estudio se encontró que el 21,8% de los pacientes operados por trauma abdominal cerrado requirió reintervención quirúrgica, lo que representa una proporción relevante y sugiere una elevada complejidad en el manejo de estos pacientes. Este hallazgo es indicativo de la severidad de las lesiones intraabdominales y de los desafíos inherentes al

tratamiento quirúrgico del trauma. La necesidad de reintervención puede atribuirse a diversos factores, entre ellos el sangrado persistente o recurrente, la aparición de complicaciones postoperatorias como infecciones intraabdominales, abscesos, dehiscencia de suturas, lesiones no identificadas en la primera cirugía o progresión de lesiones inicialmente manejadas de forma conservadora. En el contexto del trauma abdominal cerrado, la coexistencia de lesiones múltiples y el compromiso fisiológico del paciente pueden dificultar una resolución definitiva en una sola intervención.

En el presente estudio se observó que el tiempo de hospitalización que predominó en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue mayor a 14 días, representando el 53% de los casos, seguido por aquellos con estancias menores a 7 días (24,9%) y, finalmente, por los pacientes hospitalizados entre 7 y 14 días (22,2%). Esta distribución refleja la elevada complejidad clínica y la severidad de las lesiones asociadas a este tipo de trauma. La prolongada estancia hospitalaria observada en más de la mitad de los pacientes puede explicarse por múltiples factores, entre ellos la alta frecuencia de lesiones de órganos sólidos, la presencia de politraumatismo, la inestabilidad hemodinámica al ingreso, la necesidad de manejo quirúrgico y la ocurrencia de complicaciones postoperatorias. Asimismo, los pacientes que requirieron transfusiones sanguíneas, reintervenciones quirúrgicas o ingreso a unidades de cuidados intensivos suelen presentar tiempos de hospitalización más prolongados. Ramírez¹⁰ en República Dominicana también encuentra tiempo prolongados de hospitalización en estos pacientes con trauma abdominal cerrado. Estos resultados distan del hallazgo de Cabrera¹⁵ en el que el tiempo promedio de hospitalización fue de 9,3 días, con un 63,6 % de los pacientes permaneciendo internados por menos de ocho días, lo que se debería a la estabilidad hemodinámica presente en estos pacientes.

En el presente estudio, la tasa de mortalidad en los pacientes con trauma abdominal cerrado fue de 11,4%, lo que evidencia que esta entidad continúa siendo una causa relevante de muerte dentro del contexto del trauma, especialmente cuando se asocia a lesiones severas y compromiso fisiológico al ingreso. Esta tasa de mortalidad puede explicarse por la alta frecuencia de factores de mal pronóstico observados en los pacientes, como la inestabilidad hemodinámica inicial, la presencia de lesiones en órganos sólidos altamente vascularizados, el politraumatismo con compromiso de otros sistemas (trauma craneoencefálico o torácico), así como la necesidad de transfusiones sanguíneas y manejo quirúrgico urgente. Estos elementos se asocian de manera directa con un mayor riesgo de desenlace fatal. Ramírez¹⁰ en República Dominicana encuentra una tasa de mortalidad más baja que en el estudio de 3,1% lo que se explicaría a los cuadros menos severos de los pacientes y a las mejores condiciones de acceso a los servicios de salud. Rivero¹⁴ encuentra una tasa de mortalidad que alcanzó el 12,3 %, siendo

acorde con lo encontrado en el estudio, del mismo modo Nieto¹⁹ encuentra una tasa global de mortalidad que se situó en el 7,81%, incluso Bautista²⁰ en Ica encontró en el año 2021-2023 una tasa de mortalidad de 7,9% lo que podría indicar que las condiciones sanitarias, laborales y de transporte han experimentado una disminución de la seguridad.

V. CONCLUSIONES

1. Los pacientes con trauma abdominal cerrado se caracterizan por presentarse en adultos jóvenes (28,1%) y adultos maduros (50,8%), del sexo masculino (59,5%), procedentes de Ica distrito en un 56,8% con alto porcentaje de inestabilidad hemodinámica (43,8%) y en su mayoría con tratamiento quirúrgico en un porcentaje de 54,6%.
2. Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con trauma abdominal cerrado son los de edades entre 31 a 60 años, prevalece sobre todo en los pacientes del sexo masculino, proceden en la mayoría de Ica distrito, son más prevalentes en pacientes de grado de instrucción secundaria y superior.
3. Los pacientes con trauma abdominal cerrado ingresan a emergencia casi la mitad en estado hemodinámicamente inestables en un 43,8% de los casos, los órganos lesionados con mayor prevalencia son el hígado y bazo y los intestinos delgados, se acompaña con lesiones de extremidades en casi un tercio de pacientes y el traumatismo encefalocraneano y el torácico acompañaron en bajo porcentaje, 11,4% y 9,2% respectivamente. Por otro lado, el etilismo agudo se presentó en un cuarto de pacientes.
4. La conducta terapéutica fue quirúrgica en poco mas de la mitad de los pacientes, la mayoría necesito de transfusiones sanguíneas, casi un cuarto de pacientes fue reintervenido, el tiempo de hospitalización que prevaleció fue la de más de 14 días con una tasa de mortalidad del 11,4%.

VI. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer las estrategias de prevención del trauma, especialmente dirigidas a adultos jóvenes y adultos maduros del sexo masculino, mediante programas de educación vial, prevención de accidentes laborales y campañas de sensibilización sobre conductas de riesgo, con énfasis en la reducción del consumo de alcohol.
2. Implementar intervenciones preventivas focalizadas en el distrito de Ica distrito, considerando su alta procedencia de casos, a través de acciones intersectoriales que involucren a autoridades locales, transporte, seguridad ciudadana y salud pública. Optimizar la atención prehospitalaria y los sistemas de referencia, con el objetivo de identificar precozmente a pacientes hemodinámicamente inestables y garantizar su traslado oportuno a establecimientos con capacidad resolutiva quirúrgica y disponibilidad de hemoderivados.
3. Fortalecer los protocolos de manejo del trauma abdominal cerrado en los servicios de emergencia, priorizando la evaluación sistemática del paciente politraumatizado, con énfasis en la detección temprana de lesiones hepáticas, esplénicas y de intestino delgado, así como de lesiones asociadas en extremidades, cráneo y tórax. Garantizar la disponibilidad permanente de sangre y hemoderivados, considerando el alto requerimiento transfusional observado, así como promover el uso de protocolos de transfusión masiva y reanimación hemostática temprana.
4. Promover la capacitación continua del personal de salud en el manejo quirúrgico y conservador del trauma abdominal cerrado, incluyendo criterios claros de selección de pacientes, seguimiento estrecho del manejo no operatorio y detección oportuna de complicaciones que requieran reintervención. Impulsar la atención multidisciplinaria del paciente con trauma abdominal cerrado, integrando a los servicios de cirugía, emergencia, cuidados intensivos, traumatología, neurocirugía y rehabilitación, para optimizar los resultados clínicos y funcionales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- OMS 2022. Caídas: Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/falls>
- 2.- Sapaya A. Tratamiento no operatorio en traumatismo abdominal cerrado. Experiencia en un hospital Interzonal de la provincia de Buenos Aires. Rev. argent. cir. vol.116 no.3 Cap. Fed. ago. 2024 Epub 01-Sep-2024. <https://dx.doi.org/10.25132/raac.v116.n3.1751>
- 3.- Guerra Nájera, O. R. (2023). Manejo de trauma cerrado de abdomen en pacientes hemodinámicamente estables. Revista Diversidad Científica, 3(2), 151-160. DOI: <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i2.86>
- 4.- Soto Benavides D. Trauma cerrado de abdomen: Una revisión de literatura actual. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar Marzo - Abril, 2024, Volumen 8, Número 2 DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10813
- 5.- Ruiz Galicia, M. G. (2023). Manejo del trauma abdominal a nivel hospitalario. Revista de Postgrados de Medicina, 2(2), 26–34. DOI: <https://doi.org/10.62267/rev.post.med.v2i2.21>
- 6.- Salazar Riera, W.D.(2021). Manejo del trauma abdominal a nivel prehospitario. [Trabajo de Titulación modalidad Investigación Bibliográfica previo a la obtención del Grado de Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias]. UCE.
- 7.- Rojas Chica R. Trauma de abdomen. Medicina de Urgencias Tomo 2 (ISBN: 978-987-88-4848-8) Primera Edición, 2022
- 8.- Pozo Gonzalez D.S. Traumatismo abdominal cerrado: valoración de órganos sólidos 2022. Seram, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/957>
- 9.- Zavaleta Aldave A. Manejo quirúrgico de trauma abdominal en pacientes mayores de 14 años ingresados al servicio de cirugía general en el hospital regional docente de Cajamarca
- 10.- Ramírez Reyes, T. Trauma cerrado de abdomen: manejo quirúrgico o conservador en el Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras en la República Dominicana (2021). URI: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3625>
- 11.- Prado Vásquez, K. (2021) Características de paciente con cirugía de control de daños por trauma abdominal. Licenciatura thesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente. URI:<http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/15682>
- 12.- García Villamizar D. Cirugía mínimamente invasora en el manejo del trauma abdominal cerrado por explosión ¿una alternativa? Colombia 2021. URI <https://hdl.handle.net/10654/10239>

- 13.- Morales Sánchez, D. Prevalencia del traumatismo abdominal cerrado y penetrante con lesión de órganos intraabdominales en pacientes tratados en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021. <http://www.htmc.gob.ec:8080/jspui/handle/123456789/239>
- 14.- Rivero León A, Núñez Calatayud M, Hernández Liven JA, Quesada Vázquez A. Características clínico quirúrgicas de los pacientes con trauma cerrado de abdomen. Rev. Cub. Cir. [Internet]. 3 de marzo de 2022 [citado 6 de diciembre de 2025];61(1). Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1259>
- 15.- Cabrera Muñoz, J. Caracterización y tratamiento quirúrgico del trauma de abdomen en pacientes atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, 2022. URI <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37709>
- 16.- Marrufo Cabrera, M. Características epidemiológicas y manejo del trauma abdominal cerrado en pacientes atendidos en el área de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre 2020-2022. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/5678>
- 17.- Holguín Carvajal, J. Factores asociados a mal pronóstico en pacientes con trauma abdominal cerrado ingresados por el Departamento de Emergencia en Latinoamérica. Revisión sistemática de la literatura 2023. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/15005>
- 18.- Flores Catiri, R. Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del trauma abdominal en el Hospital Regional de Huacho, 2018 – 2022. URI <http://hdl.handle.net/20.500.14067/8141>
- 19.- Nieto-Alejo J. Complicaciones postoperatorias del trauma abdominal en el Hospital Regional Honorio Delgado 2021. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12900>
- 20.- Bautista Ramirez, F. Aspectos clínicos y quirúrgicos de los pacientes con trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 al 2023. URI <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5525>
- 21.- Fonseca Barragán J. (2025). Eficacia del Manejo Laparoscópico del Trauma Abdominal Cerrado con Lesión Hepática en Paciente Hemodinámicamente estable Atendido en Hospital IESS de Machala; Reporte de Caso y Revisión de Literatura . Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(6), 6319-6338. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15323
- 22.- Mero Salazar, D. Trauma de abdomen cerrado en pacientes ingresados al hospital de manta estudio prospectivo 2024. Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society, ISSN-e 3091-1699, Vol. 2, N°. 2, 2025
- 23.- Barrera Vera P. Manejo integral del trauma abdominal cerrado en el servicio de emergencias de acuerdo con la guía ATLS (apoyo vital avanzado en trauma) en el Hospital General Manta durante el periodo marzo 2020 - marzo 2021. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v2i10.3571>
- 24.- Soto Benavides D. Trauma cerrado de abdomen: una revisión de literatura actual. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México. ISSN 2707-2207 / ISSN

- 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024, Volumen 8, Número 2.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2
- 25.- Young Un Choi. Un estudio sobre los mecanismos de trauma y los sitios de lesión en pacientes con traumatismo abdominal cerrado. *Medicina de Emergencia Internacional* Volumen 2022, Número 12160766. <https://doi.org/10.1155/2022/2160766>
- 26.- Thomas MN, Bruns CJ. Stumpfes Bauchtrauma [Blunt abdominal trauma]. *Chirurgie (Heidelb)*. 2023 Aug;94(8):667-668. German. doi: 10.1007/s00104-023-01934-6. Epub 2023 Jul 27. PMID: 37500890.
- 27.- Achatz G, Schwabe K, Brill S, Zischek C, Schmidt R, Friemert B, Beltzer C. Diagnostic options for blunt abdominal trauma. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022 Oct;48(5):3575-3589. doi: 10.1007/s00068-020-01405-1. Epub 2020 Jun 23. Erratum in: *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022 Oct;48(5):3591. doi: 10.1007/s00068-020-01456-4. PMID: 32577779.
- 28.- Özpek A, Yıldırak MK, Ezberci F. Hollow viscus injury due to blunt abdominal trauma: a tertiary trauma center experience. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2024;30:123-128. DOI: 10.14744/tjtes.2024.67249
- 29.- Guang-hua Zh. Valor diagnóstico de sIL-2R, TNF- α y PCT para la infección por sepsis en pacientes con lesión abdominal cerrada complicada con lesiones abdominales múltiples graves. *Inmunol.*, 21 de octubre de 2021. Volumen 12 - 2021 |<https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.741268>
- 30.- Herrán De La Gala, D., Cobo Ruiz, T., Castanedo Vázquez, D., Julián Gómez, E., García Martínez, B., Jordá Lope, J., Bernal Sara, S., & Fernández Florez, A. (2022). El Hematoma Retroperitoneal: Desde la TC Hasta la Sala de Intervencionismo. *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/8807>
- 31.- Böckler D, Hatzl J, Bischoff MS, Chang H, Meisenbacher K, Peters A. Intraabdominelle Gefäßverletzungen nach stumpfem Bauchtrauma [Intra-abdominal vascular injuries after blunt abdominal trauma]. *Chirurgie (Heidelb)*. 2023 Aug;94(8):696-702. German. doi: 10.1007/s00104-023-01931-9. Epub 2023 Jul 20. PMID: 37470862; PMCID: PMC10374704.
- 32.- Arenaza Choperena G, Cuetos Fernández J, Gómez Usabiaga V, Ugarte Nuño A, Rodríguez Calvete P, Collado Jiménez J. Abdominal trauma. *Radiologia (Engl Ed)*. 2023 Mar;65 Suppl 1:S32-S41. doi: 10.1016/j.rxeng.2022.09.011. PMID: 37024229.
- 33.- Dreizin D, Cheng CT, Liao CH, Jindal A, Colak E. Artificial intelligence for abdominopelvic trauma imaging: trends, gaps, and future directions. *Abdom Radiol (NY)*. 2025 Oct;50(10):5028-5043. doi: 10.1007/s00261-025-04816-z. Epub 2025 Mar 21. PMID: 40116889; PMCID: PMC12270499.
- 34.- Zimmermann, P., Lacher, M. (2022). Traumatismo abdominal cerrado. En: Zachariou, Z. (eds.) *Pediatric Surgery Digest*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80411-4_26

- 35.- Kuo, K; Palmer, L. Pathophysiology of hemorrhagic shock. *Journal of Veterinary Emergency & Critical Care*, 2022, Vol 32, p22. DOI. 10.1111/vec.13126
- 36.- Haussner, F. Daño intestinal y respuesta inmunitaria tras un trauma abdominal contundente experimental. *Choque* 58(4):p 332-340, octubre de 2022. | DOI: 10.1097/SHK.0000000000001986
- 37.- Leech, C. y otros. Shock en el trauma. *Clínicas de Medicina de Emergencia*, Volumen 41 , Número 1 p1-17 Febrero de 2023
- 38.- Reis, H., Sawczyn, GV, Nasr, A., Abreu, P., Von Bahten, LC, Marttos, A. (2025). Traumatismos abdominales. En: Abreu, P., Tomasich, F., Nasr, A., Marttos Jr., A., Vianna, R. (eds) *Cirugía Moderna*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-79150-5_13
- 39.- de Oliveira Santo I. Grading Abdominal Trauma: Changes in and Implications of the Revised 2018 AAST-OIS for the Spleen, Liver, and Kidney 2023. <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/rg.230040>
- 40.- Jang Y, Jun H. Analysis of trauma scoring system for patients with abdominal trauma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2023;29(1):68-72 DOI: 10.14744/tjtes.2022.94475
- 41.- Perrotta G, Guerrieri E, Guerrieri M (2021) Splenic trauma: Definition, classifications, clinical profiles and best treatments. *Open J Trauma* 5(1): 019-036. DOI: <https://dx.doi.org/10.17352/ojt.000038>
- 42.- Nastos, K. (2021). Traumatismo abdominal cerrado. En: Pikoulis, E., Doucet, J. (eds.) *Medicina de urgencias, trauma y gestión de desastres. Temas de actualidad en cirugía de cuidados agudos y trauma*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-34116-9_20
- 43.- Tae Ah K. Precisión de la evaluación focalizada con ecografía para traumatismos (FAST) en traumatismos abdominales cerrados. *Medicina de Emergencia Internacional* Volumen 2022, Número 18290339. <https://doi.org/10.1155/2022/8290339>
- 44.- Saquicela Salinas S. Trauma Abdominal Cerrado en Adultos; Opciones diagnósticas. Capítulo III 2023. Libro, 2023 - researchgate.net
- 45.- Sapaya A. Tratamiento no operatorio en traumatismo abdominal cerrado. Experiencia en un hospital Interzonal de la provincia de Buenos Aires. *Rev. argent. cir.* vol.116 no.3 Cap. Fed. ago. 2024 Epub 01-Sep-2024 <https://dx.doi.org/10.25132/raac.v116.n3.1751>
- 46.- Cioffi, Stefano PB. a,b ; Cimbanassi, Stefania b,c ; Chiara, Osvaldo b,c .Traumatismo abdominal cerrado: observar y esperar. *Opinión Actual en Cuidados Críticos* 29(6): págs. 674-681, diciembre de 2023. | DOI: 10.1097/MCC.0000000000001095

VIII. ANEXOS

8.1 Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son las características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características demográficas, del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?</p> <p>¿Cuáles son las características quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025?</p>	<p>Objetivo general Identificar las características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025</p> <p>Objetivos específicos Identificar las características demográficas, del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025</p> <p>Identificar las características clínicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025</p> <p>Identificar las características quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025</p>	<p>Hipótesis general Investigación de nivel descriptivo que no considerarán hipótesis.</p>	<p>Variable de estudio Trauma abdominal cerrado</p> <p>Variables de caracterización Características demográficas Edad Sexo Procedencia Grado de instrucción</p> <p>Características clínicas Estabilidad hemodinámica Órgano lesionado Lesión en extremidades Traumatismo encefalocraneano Trauma torácico Etilismo agudo</p> <p>Características quirúrgicas Conducta quirúrgica Transfusiones sanguíneas Reintervenciones Tiempo de hospitalización Condición de vitalidad</p>	<p>Tipo. Observacional, retrospectiva descriptiva y transversal</p> <p>Nivel. Descriptiva</p> <p>Diseño. Descriptivo</p> <p>Población. Son los pacientes que presentaron trauma abdominal cerrado entre los años 2021 al 2025 que son 356 pacientes.</p> <p>Muestra n= 185 pacientes mayores de 14 años con trauma abdominal cerrado.</p> <p>La técnica: Documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Procesamiento de datos. El procesamiento de los datos se llevará a cabo utilizando en el SPSS v29. En el caso de variables categóricas, los resultados serán expresados tanto en valores absolutos como en porcentajes.</p>

8.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Variable de estudio Trauma abdominal cerrado	Lesión del contenido abdominal (vísceras sólidas, huecas, vasos, retroperitoneo) resultante de la aplicación de una fuerza física contundente sobre la pared abdominal, sin que esta sea franqueada.	Diagnóstico de ingreso o egreso consignado en la Historia Clínica (HC) que incluya los términos: "trauma abdominal cerrado"	Diagnóstico clínico Diagnóstico por imágenes Diagnóstico intraoperatorio	Presente	Ficha de datos
Variables de caracterización Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del trauma.	Edad expresada en años cumplidos, registrada al momento del ingreso hospitalario	Años	15 a 30 años 31 a 60 años > 60 años	
Sexo	Característica biológica (genotípica y fenotípica) de un individuo, comúnmente categorizada como masculino o femenino.	Variable categórica nominal registrada en la HC como "Masculino" (M) o "Femenino" (F)	Sexo	Masculino Femenino	
Procedencia	Lugar de origen o residencia habitual del paciente, que puede influir en el mecanismo del trauma, el tiempo de traslado y el acceso a salud.	Variable categórica que se definirá según el ámbito geográfico de residencia registrado en la HC:	Lugar	Ica distrito Otro distrito Otra provincia	
Grado de instrucción	Nivel máximo de estudios formales aprobados por el paciente	Variable categórica ordinal basada en el sistema educativo peruano	Grado	Primaria Secundaria Superior	
Estabilidad hemodinámica	Estado en el que el sistema cardiovascular mantiene una presión arterial y perfusión tisular adecuadas para sostener las	Variable dicotómica (Estable / Inestable) basada en signos vitales y respuesta a la resucitación inicial registrados en las primeras 2 horas	Estado hemodinámico	Estable Inestable	

	funciones vitales sin necesidad de soporte farmacológico o de volumen agresivo.	post-ingreso a Emergencia			
Órgano lesionado	Estructura intraabdominal o retroperitoneal específica que ha sufrido daño anatómico como consecuencia del trauma	Variable categórica nominal basada en el reporte de Tomografía Computarizada o el hallazgo quirúrgico consignado en la HC.	Órgano	Hígado, Bazo Riñón, Intestino Delgado, Colon Páncreas	
Lesión de extremidades	Presencia de cualquier fractura, luxación o lesión grave de partes blandas en miembros superiores o inferiores, concomitante al trauma abdominal	Variable dicotómica (Sí / No). Se codificará como "Sí" si la HC o los reportes de radiología documentan: fractura (cerrada o abierta, excluyendo fracturas menores de dedos), luxación de articulación mayor, o amputación traumática.	Lesión	Si No	
Traumatismo encefalocraneano	Lesión del cuero cabelludo, cráneo o encéfalo causada por una fuerza física externa.	Variable dicotómica (Sí / No). Se codificará como "Sí" si existe diagnóstico clínico o por imágenes (TC craneal) de TEC, excluyendo escoriaciones o hematomas leves del cuero cabelludo sin otros hallazgos	TEC	Si: Glasgow No	
Trauma torácico	Lesión de la pared torácica (costillas, esternón) o del contenido intratorácico (pulmón, pleura, corazón, grandes vasos) por mecanismo contuso.	Variable dicotómica (Sí / No). Se codificará como "Sí" si la HC o la TC de tórax documentan: fractura de ≥ 2 costillas, neumotórax, hemotórax, contusión pulmonar, lesión de aorta torácica o trauma cardíaco.	Trauma	Presente Ausente	
Etilismo agudo	Ingesta reciente y excesiva de alcohol, en un grado suficiente para alterar el estado mental o la	Variable dicotómica (Sí / No). Se codificará como "Sí" si existe cualquiera de estos registros en la	Aliento alcohólico	Si No	

	coordinación, y que puede haber contribuido al trauma o complicar su manejo.	HC:			
Conducta quirúrgica	Decisión terapéutica de intervenir quirúrgicamente el abdomen del paciente, ya sea de forma urgente o programada.	Manejo No Quirúrgico (Observación): No se realizó intervención quirúrgica abdominal durante la hospitalización. Cirugía Abierta (Laparotomía): Se realizó una laparotomía exploradora o de urgencia.	Manejo	Observación Laparotomía	
Transfusión sanguínea	Administración de componentes sanguíneos alogénicos (glóbulos rojos, plasma, plaquetas) durante la hospitalización	Variable dicotómica (Sí / No) y/o cuantitativa. Se codificará como: Sí/No: Si recibió al menos 1 unidad de cualquier componente sanguíneo.	Transfusión	Si No	
Reintervenciones	Necesidad de un procedimiento quirúrgico o intervencionista abdominal adicional, no planificado inicialmente, después del primer tratamiento definitivo (quirúrgico o no).	Variable dicotómica (Sí / No). Se codificará como "Sí" si el paciente requirió: Una segunda laparotomía (ej., por sangrado persistente, fuga anastomótica, sepsis abdominal).	Re intervención	Si No	
Tiempo de hospitalización	Duración total de la estancia del paciente en el hospital desde el ingreso hasta el egreso.	Se calculará en días como la diferencia entre la fecha de egreso y la fecha de ingreso hospitalario.	Tiempo	< De 7 días 7 a 14 días > 14 días	
Condición de vitalidad	Estado vital al momento del alta	Según si el alta indica vivo o fallecido	Condición	Vivo Fallecido	

8.3 Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

1. N° de ficha _____

2. Trauma abdominal cerrado

Presente

3. Edad _____ años

15 a 30 años

31 a 60 años

> 60 años

4. Sexo

Masculino

Femenino

5. Procedencia

Ica distrito

Otro distrito

Otra provincia

6. Grado de instrucción

Primaria

Secundaria

Superior

7. Estabilidad hemodinámica

Estable

Inestable

8. Órgano Lesionado

Hígado

Bazo

Intestino Delgado

Colon

Páncreas

9. Lesión de extremidades

Si

No

10. Traumatismo encefalocraneano

Si: Glasgow

No

11. Trauma torácico

Presente

Ausente

12. Etilismo agudo

Si

No

13. Conducta terapéutica

Observación

Laparotomía

14. Transfusión sanguínea

Si

No

15. Reintervenciones

Si

No

16. Tiempo de hospitalización

< De 7 días

7 a 14 días

> 14 días

17. Condición de vitalidad

Vivo

Fallecido

8.4 Validación de Instrumento

TÍTULO

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Roberto Valdovinos Bermúdez
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Nacional Guillermo Almonacid Cerrón
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: ANDER ENRIQUE SANTILLANA ARGUEDAS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X

III- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV - PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lugar y Fecha: Ica, _____ de _____ del 2026


 Dr. Roberto Valdovinos Bermúdez
 C.O.P. N.º 14.878
 Especialista en Cirujía
 Servicio de Gastroenterología y Cirugía
 Hospital Nacional Guillermo Almonacid Cerrón
 ICA - PERÚ

TÍTULO

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Jorge Luis Cuyumbombi
1.2 Cargo e institución donde labora: F.C.N. G.A.I.
1.3 Nombre del instrumento: Cuasi-cuasi
1.4 Autor (a) del instrumento: ANDER ENRIQUE SANTILLANA ARGUEDAS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					✓
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓

III- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE

IV- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lugar y Fecha: Ica, 02 de Enero del 2026


F.C.N. G.A.I.
FISIOLOGÍA ALUMNA
F. I. S. A. U. D.

TÍTULO

Características demográficas, clínicas y quirúrgicas del trauma abdominal cerrado tratados en el
Hospital Regional de Ica 2021 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Harry Leveau Bartra
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hosp. Regional de ICA
- 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4 Autor (a) del instrumento: ANDER ENRIQUE SANTILLANA ARGUEDAS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0-20%)	Regular (21-40%)	Buena (41-60%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Firma: 15 de Enero del 2025

.....
 Dr. Harry Leveau Bartra PhD
 C.M.P. 37204 y 1289
 Exp. Nacional Ica 0004
 Dr. Mg. César J. Luján
 Md. Investigación Biomédica

8.5 Resolución Directoral del Hospital Regional de Ica



N° 080 -2026-HRI/DE.



Resolución Directoral

Ica, 12 de Febrero del 2026

VISTO:

El Expediente N° 26-002010-001, que contiene el Memorando N° 145-2026-HRI/DE, de fecha 06 de febrero del año 2026, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 053-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.



CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XII del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.



Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados.



Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.



Que, mediante Oficio N° 053-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 06 de febrero del año 2026, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutivo de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS, CLINICAS Y QUIRURGICAS DEL TRAUMA ABDOMINAL COMPLICADO TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2021 A 2025"**, presentada por el Investigador: **SANTILLANA ARGUEDAS ANDER ENRIQUE**, alumno de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 06 de febrero del año 2026.

Que, con Memorando N° 145-2026-HRI/DE, de fecha 06 de febrero del año 2026, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 053-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones de:
.....///

///...

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y su Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:



N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS, CLINICAS Y QUIRURGICAS DEL TRAUMA ABDOMINAL CERRADO TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2021 A 2025"	- SANTILLANA ARGUEDAS ANDER ENRIQUE



ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.


Regístrese y Comuníquese.



GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
[Signature]
Dr. CARLOS E. NAUSA MENDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRH
CMP 059270

CENM/DE
JFC/D.E.ADM.
TMM/J. ORRH.
MANM/J.AJ

8.6 Solicitud de Acceso a Historias Clínicas del Hospital Regional de Ica



FORMULARIO UNICO DE TRÁMITE (FUT)
(Formato Gratuito)

Sello de Recepción

1. SUMILLA
Solicitud acceso a Historias Clínicas del Departamento de Cirugía General del año 2021 a 2023

2. DIRECCIÓN O AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE:
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA

3. DATOS DEL SOLICITANTE:

3.1 Nombres y Apellidos y/o Nombre de la entidad a la que representa Santillana Arguedas Ander Enrique		3.11 Cargo
3.2 DNI 74036815	3.3 Carné de Extranjería	
3.4 Domicilio (Av / Calle / Jirón / Psje / N° / Dpto. / Mz. / Lote / Urb.) Urb. El Remanoso E-09		
3.5 Distrito ICA	3.6 Provincia ICA	3.7 Departamento ICA
3.8 Teléfono	3.9 Celular 955755441	3.10 Correo Electrónico (E-Mail) Andersar145@gmail.com

4. OFICINA O AREA ENCARGADA DE LA ATENCION

5. FUNDAMENTACIÓN DE LA SOLICITUD:
Que habiendo obtenido la resolución directoral que aprueba el proyecto de Investigación: "Características Demográficas, clínicas y Quirúrgicas del Trauma Abdominal cerrado tratados en el Hospital Regional de ICA 2021 a 2023". Solicito acceso a Historias clínicas del Servicio de Cirugía General del año 2021 a 2023

6. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN:
- copia de Resolución Directoral N° 080-2026-HRI
- Copia de DNI