



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/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 terapéuticas de los
pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca
atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025**

Presentado por:

MOLINA PANIAGUA JHON SMITH

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **0%** 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, 06 de abril del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”



TESIS

**Características demográficas, clínicas y terapéuticas de los
pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca
atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025**

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR:

JHON SMITH MOLINA PANIAGUA

ASESOR:

DR. HARRY RAUL LEVEAU BARTRA

ICA – PERÚ

2026

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino y por permitirme alcanzar este meta tan significativo.

A mis padres, Gregorio y Rita, por su amor, esfuerzo y sacrificio, quienes han sido mi mayor inspiración para seguir adelante.

A mi hermano Rubén, por su apoyo constante y su confianza en mí.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por brindarme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa de mi formación profesional.

A mis padres, por su apoyo incondicional, sus valores y su constante motivación para seguir adelante.

A mis docentes y asesores, por su guía, paciencia y valiosos conocimientos que hicieron posible la realización de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CUERPO DEL INFORME FINAL	
INTRODUCCIÓN	9
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN	37
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	23
Tabla 2. Sexo de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	24
Tabla 3. Procedencia de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	26
Tabla 4. Órganos afectados en los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	28
Tabla 5. Estado hemodinámico de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	29
Tabla 6. Tiempo de evolución de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	31
Tabla 7. Tipo de tratamiento de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	32
Tabla 8. Órganos extra abdominales comprometidos de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	33
Tabla 9. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	34
Tabla 10. Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	35
Tabla 11. Mortalidad de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	36
Tabla 12. Análisis comparativo de estudios sobre trauma abdominal penetrante por arma blanca	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Edad de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	24
Figura 2. Sexo de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	25
Figura 3. Procedencia de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	27
Figura 4. Órganos afectados en los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	29
Figura 5. Estado hemodinámico de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	30
Figura 6. Tiempo de evolución de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	31
Figura 7. Tipo de tratamiento de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	32
Figura 8. Órganos extra abdominales comprometidos de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	33
Figura 9. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	34
Figura 10. Reintervenciones en los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	35
Figura 11. Mortalidad de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025	36

RESUMEN

Objetivo: Identificar las características demográficas, clínicas y terapéuticas de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025. **Metodología.** investigación de naturaleza no experimental, transversal, retrospectiva y descriptiva, de abordaje cuantitativo, en una población de 98 pacientes con trauma abdominal por arma blanca, estudiándose una muestra representativa de 78 pacientes. La información se obtuvo de los registros médicos y procesadas en el programa estadístico SPSS v29. **hallazgos.** El segmento etario más afectado corresponde a 19 a 39 años, (46,2%), seguido de los de 40 a 59 años, (30,8%), los menores de 19 años fueron el (10,3%) y los mayores de 59 años fueron el (12,8%). El sexo masculino fue el (78,2%). El grueso de eventos provino de otros distritos de la región Ica, con (47,4%) y del distrito de Ica el (42,3%) y (10,3%) procedieron de otras provincias. El intestino delgado fue el órgano más comprometido (38,5%), el epiploon mayor (25,6%), el hígado en (23,1%), el colon en (19,2%), estómago en (11,5%), el riñón en (10,3%) y el bazo fue el órgano menos afectado, con (6,4%). El (44,9%) de pacientes presentaron inestabilidad hemodinámica al momento de la evaluación inicial. La mayor proporción de los pacientes llegó al establecimiento de salud dentro de un intervalo de 30 a 59 minutos, con (69,2%). El (100,0%) recibieron enfoque de tratamiento quirúrgico, el (53,8%) presentaron compromiso de alguna estructura extraabdominal, extremidades (19,2%), el tórax (16,7%), lesiones en la cabeza (14,1%) y el cuello en (3,8%), el (30,8%) desarrollaron algún tipo de complicación quirúrgica, entre ellas, la hemorragia en el (15,4%), fístula en el (6,4%), sepsis en (5,1%), abscesos intraabdominales en (3,8%). El 16,7% de los pacientes requirió reintervención quirúrgica y la tasa de letalidad fue de (5,1%).

Conclusión. El perfil destacado del paciente con trauma abdominal por arma blanca es adulto joven (19–39 años), de sexo masculino, procedente principalmente de otros distritos de la región Ica, que acude al hospital entre 30 y 59 minutos después del evento traumático con compromiso usual del intestino delgado, manejado quirúrgicamente en el Hospital Regional de Ica.

Palabras clave: características, demográficas, clínicas, terapéuticas, trauma, abdominal, penetrante, arma, blanca.

ABSTRACT

Objective: To identify the demographic, clinical, and therapeutic characteristics of patients with penetrating abdominal trauma caused by stab wounds treated at the Hospital Regional de Ica from 2022 to 2025. **Methodology:** A non-experimental, cross-sectional, retrospective, and descriptive study with a quantitative approach was conducted in a population of 98 patients with abdominal trauma caused by stab wounds. A representative sample of 78 patients was analyzed. Information was obtained from medical records and processed using the statistical software IBM SPSS Statistics. **Results:** The most affected age group was 19 to 39 years (46.2%), followed by those aged 40 to 59 years (30.8%). Patients under 19 years accounted for 10.3%, while those older than 59 years represented 12.8%. Male patients accounted for 78.2% of cases. The largest proportion of cases came from other districts in the Ica region (47.4%), followed by the district of Ica (42.3%), while 10.3% came from other provinces. The small intestine was the most frequently affected organ (38.5%), followed by the greater omentum (25.6%), liver (23.1%), colon (19.2%), stomach (11.5%), kidney (10.3%), and the spleen was the least affected organ (6.4%). Hemodynamic instability at initial evaluation was present in 44.9% of patients. Most patients arrived at the healthcare facility within 30 to 59 minutes after the traumatic event (69.2%). All patients (100.0%) received surgical treatment. Additionally, 53.8% presented involvement of extra-abdominal structures, including extremities (19.2%), thorax (16.7%), head (14.1%), and neck (3.8%). A total of 30.8% developed surgical complications, including hemorrhage (15.4%), fistula (6.4%), sepsis (5.1%), and intra-abdominal abscesses (3.8%). Reintervention was required in 16.7% of patients, and the mortality rate was 5.1%. **Conclusion:** The typical profile of a patient with penetrating abdominal trauma caused by a stab wound is a young adult (19–39 years), male, mainly from other districts of the Ica region, who arrives at the hospital between 30 and 59 minutes after the traumatic event, most commonly with small intestine involvement, and is managed surgically at the Hospital Regional de Ica.

Keywords: demographic characteristics, clinical characteristics, therapeutic characteristics, trauma, abdominal, penetrating, stab wound.

I. INTRODUCCION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trauma constituye un problema de salud pública de gran magnitud a nivel mundial, siendo responsable de una proporción significativa de la carga global de enfermedad y mortalidad, especialmente en poblaciones jóvenes y económicamente activas. Aunque los traumatismos en general representan una causa predominante de fallecimiento, las lesiones penetrantes se presentan con menor frecuencia en comparación con los traumatismos cerrados, constituyendo menos del 15 % del total de casos reportados¹. No obstante, su relevancia clínica radica en la complejidad del manejo y en el potencial compromiso de órganos vitales.

En este contexto, el trauma continúa siendo una de las principales causas de muerte en individuos menores de 45 años, lo que pone en evidencia su impacto sanitario y social. La identificación del mecanismo de lesión adquiere especial importancia, ya que condiciona la toma de decisiones clínicas y radiológicas, orientando tanto la selección de métodos diagnósticos como la instauración de intervenciones terapéuticas oportunas². De esta manera, la comprensión del tipo de trauma no solo permite una mejor aproximación diagnóstica, sino que también influye directamente en el pronóstico del paciente.

Se estima que los traumatismos son responsables de aproximadamente el 8 % de los fallecimientos a nivel global, manteniéndose como una de las principales causas de muerte en las primeras etapas de la vida. En este escenario, el abordaje del trauma abdominal ha experimentado una evolución importante en las últimas décadas, destacándose la incorporación de técnicas mínimamente invasivas como la laparoscopia. Diversas investigaciones han demostrado que, en pacientes seleccionados, este tipo de abordaje puede asociarse a mejores resultados clínicos, incluyendo una reducción en el tiempo de hospitalización y en la morbilidad, sin incrementar el riesgo de complicaciones en comparación con la laparotomía convencional³.

Desde una perspectiva epidemiológica internacional, se han descrito variaciones en la frecuencia y características de las lesiones abdominales penetrantes. Por ejemplo, en el contexto español, las lesiones abdominales ocasionadas por arma blanca representan aproximadamente el 7 % de los traumatismos abdominales, siendo el hígado el órgano más frecuentemente comprometido (27 %), seguido por el intestino delgado (19 %), particularmente el yeyuno. Incluso se han reportado casos clínicos en los que, a pesar de la penetración abdominal, no se evidenció daño a órganos internos, lo que refleja la heterogeneidad en la presentación de este tipo de lesiones⁴.

En países africanos, como Etiopía, el trauma penetrante ha sido identificado como el mecanismo de lesión predominante en determinadas series, representando hasta el 67,6 % de los casos evaluados, con una tasa de letalidad de 15,1 %, lo que evidencia la gravedad de estas lesiones en contextos con limitaciones en el acceso a servicios de salud oportunos⁵. Estos hallazgos reflejan la influencia de factores contextuales y socioeconómicos en la epidemiología del trauma.

En el ámbito latinoamericano, la distribución de los traumatismos penetrantes muestra una predominancia de las lesiones por proyectil de arma de fuego (60 %), seguidas por las producidas por armas blancas (30 %) y, en menor proporción, por esquirlas de explosivos (10 %). Cabe destacar que este tipo de lesiones ha experimentado un incremento sostenido en la región, asociado principalmente a fenómenos de violencia interpersonal y condiciones sociales adversas⁶.

Desde el punto de vista diagnóstico, la tomografía computarizada (TC) se ha consolidado como una herramienta fundamental en la evaluación de pacientes con trauma abdominal, permitiendo determinar la extensión de las lesiones abdominopélvicas con relevancia clínica, así como identificar posibles complicaciones o fallas en intervenciones quirúrgicas previas. Su uso contribuye significativamente a la planificación de intervenciones terapéuticas, incluyendo la indicación de laparotomía en casos necesarios⁷.

En términos etiológicos, las lesiones ocasionadas por armas blancas constituyen una de las principales causas de trauma penetrante, especialmente en contextos asociados a violencia interpersonal o intentos autolesivos. Estas lesiones presentan características particulares en cuanto a su mecanismo y patrón de daño, lo que hace indispensable su estudio detallado⁸.

A nivel nacional, investigaciones realizadas en diferentes regiones del Perú han evidenciado patrones similares en cuanto a la población afectada. Un estudio llevado a cabo en la ciudad de Trujillo reportó que el 85 % de los pacientes con trauma abdominal correspondían al sexo masculino, con una relación de 5,5 varones por cada mujer. Asimismo, se identificó que el grupo etario más afectado estaba constituido por jóvenes entre los 19 y 29 años de edad, lo que coincide con lo descrito en la literatura internacional⁹.

En el ámbito local, particularmente en el Hospital Regional de Ica, se observa que el trauma abdominal penetrante por arma blanca constituye un evento frecuente en los servicios de emergencia. Sin embargo, no se dispone de estudios sistematizados recientes que permitan caracterizar de manera integral a esta población desde el punto de vista demográfico, clínico y terapéutico. Esta ausencia de evidencia local limita la posibilidad de optimizar la toma de decisiones clínicas y de establecer estrategias de intervención basadas en datos propios del contexto.

En consecuencia, la problemática asociada al trauma abdominal penetrante por arma blanca adquiere una especial relevancia en el contexto regional, no solo por su frecuencia, sino también por las implicancias clínicas y sanitarias que conlleva. En este sentido, el desarrollo de estudios descriptivos que permitan establecer el perfil de estos pacientes resulta fundamental para contribuir al fortalecimiento de la evidencia científica y a la mejora continua de la atención en los servicios de salud.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

La evidencia internacional sobre trauma abdominal penetrante evidencia una transición progresiva hacia enfoques terapéuticos más selectivos y menos invasivos. En este contexto, Inchausti C¹⁰.en Venezuela, 2022. comparó el abordaje laparoscópico frente al convencional en pacientes con lesiones por arma blanca, evidenciando que, si bien no existieron diferencias significativas en complicaciones ni tiempos operatorios, la laparoscopia se asoció a una menor estancia hospitalaria (3,25 vs 4,6 días; $p = 0,04$), lo que respalda su uso en pacientes hemodinámicamente estables.

De manera complementaria, Sander A¹¹ en una cohorte prospectiva de 805 pacientes en Sudáfrica (2022), identificó predominio de lesiones por arma de fuego (62,4 %) frente a arma blanca (37,6 %), con marcada afectación en varones jóvenes. Un hallazgo relevante fue que el manejo no operatorio fue factible en el 37,7 % de los casos sin incremento en mortalidad, lo que sustenta el enfoque conservador en pacientes seleccionados.

Desde una perspectiva lesional, Avendaño Torres MF¹² evidenció en Ecuador, 2025. Mediante revisión de literatura, que las armas blancas generan una amplia variedad de patrones de daño, siendo el intestino delgado uno de los órganos más frecuentemente comprometidos, lo que resalta la importancia de comprender estos mecanismos para optimizar el diagnóstico.

Por su parte, Cerutti C¹³ Argentina, 2022. Reportó que el uso de laparoscopia permitió evitar laparotomías en el 68 % de los casos, con baja tasa de complicaciones y menor estancia hospitalaria. Asimismo, Garófalo Villalta V¹⁴. Ecuador, 2024. Identificó como principales factores asociados a reintervención la severidad del trauma, la hemorragia y la sepsis, destacando que la mayoría de eventos ocurre en las primeras semanas posteriores al procedimiento inicial.

Nacionales

En el Perú, los estudios coinciden en señalar un predominio del sexo masculino y de adultos jóvenes como grupo más afectado. Chambilla Quispe R¹⁵, en Tacna. (2022). Reportó un 82,9 % de pacientes varones, con compromiso visceral en el 63,4 %, siendo intestino delgado, hígado y bazo los órganos más frecuentemente lesionados. Asimismo, la letalidad fue mayor en lesiones por arma de fuego en comparación con arma blanca.

De forma similar, Rojas Gálvez Ch¹⁶ identificó en Cajamarca. (2021). Que el 67 % de los casos correspondían a varones, con predominio de lesiones por arma blanca (54 %) y alta necesidad de intervención quirúrgica (82 %). El intestino delgado fue la víscera más afectada, siendo los signos peritoneales la principal indicación operatoria.

Por otro lado, Pitta Alva N¹⁷, en Lima. (2019). Evidenció predominio masculino (70 %) en pacientes jóvenes, identificando al bazo como órgano frecuentemente lesionado y al shock hipovolémico como la complicación más común. Complementariamente, Villar E¹⁸. Lima, 2022. Destacó la asociación entre lesiones por violencia y consumo de alcohol, principalmente en varones jóvenes, lo que aporta un componente contextual relevante.

Locales

A nivel local, Flores Tipismana E¹⁹ identificó factores asociados a mortalidad en pacientes con trauma abdominal del Hospital Santa María del Socorro periodo 2018 – 2020, destacando la edad avanzada, el retraso en la atención, la presencia de comorbilidades, el estado nutricional deficiente y la necesidad de manejo en UCI como variables significativamente relacionadas con desenlaces letales.

Marco teórico

El trauma abdominal penetrante por arma blanca se define como la lesión que compromete la integridad de la pared abdominal y estructuras intraabdominales como consecuencia de la acción de objetos punzocortantes que atraviesan la fascia profunda, generando comunicación con la cavidad peritoneal²⁰. Este tipo de trauma representa una entidad clínica de alta relevancia debido a su potencial de producir daño visceral, hemorragia y complicaciones infecciosas.

Epidemiología

Desde una perspectiva global, el trauma abdominal penetrante por arma blanca constituye un problema sanitario relevante, particularmente en países de ingresos bajos y medianos, donde la violencia interpersonal es un determinante frecuente. Este tipo de lesiones afecta principalmente a población joven y se asocia a una elevada carga de morbilidad²¹.

Existe un claro predominio en varones jóvenes, generalmente entre los 15 y 45 años, quienes representan entre el 80 % y 90 % de los casos. Esta distribución se relaciona con una mayor exposición a contextos de violencia, consumo de sustancias y conductas de riesgo²². A nivel geográfico, su frecuencia es mayor en zonas urbanas y periurbanas, donde confluyen factores como delincuencia, consumo de alcohol y limitaciones en la seguridad ciudadana²³.

Mecanismo de lesión y órganos comprometidos

Las lesiones por arma blanca se originan principalmente en contextos de agresión intencional, aunque también pueden ocurrir de forma accidental. La localización anatómica más frecuente incluye epigastrio, mesogastrio y flancos, dependiendo del punto de impacto²⁴.

Los órganos más comúnmente afectados son el intestino delgado, hígado, colon y bazo, debido a su extensión y localización anatómica. La afectación de órganos huecos se asocia con contaminación peritoneal, mientras que el compromiso de órganos sólidos suele generar hemorragia intraabdominal significativa²⁵.

Morbimortalidad y evolución

Aunque la letalidad es menor en comparación con lesiones por arma de fuego, esta depende de factores como la severidad del trauma, el número de órganos afectados y el tiempo de atención. Entre las principales complicaciones se incluyen peritonitis, sepsis, infecciones intraabdominales y necesidad de reintervención quirúrgica²⁵.

En los últimos años, se ha observado una persistencia e incluso incremento de estos eventos en entornos urbanos, lo que mantiene una alta demanda en los servicios de emergencia y cirugía, con impacto en los recursos hospitalarios²⁵.

Factores de riesgo

Diversos factores influyen tanto en la ocurrencia como en la gravedad de estas lesiones. A nivel individual, el sexo masculino, la juventud y el consumo de alcohol constituyen los principales

determinantes, evidenciándose alcoholemia positiva en un porcentaje significativo de los pacientes^{25,26}.

Desde el ámbito social, la pobreza, el desempleo y la desigualdad estructural se asocian a mayor incidencia de violencia. Las áreas con alta densidad poblacional, limitada seguridad y fácil acceso a alcohol concentran mayor frecuencia de agresiones²⁶⁻²⁸.

Clínicamente, la gravedad depende de características del mecanismo lesional, como tipo de arma, fuerza de penetración y región anatómica comprometida. El tiempo transcurrido hasta la atención médica es un factor pronóstico clave, siendo la intervención precoz determinante en la supervivencia²⁶.

Las comorbilidades, como enfermedades crónicas o trastornos de la coagulación, incrementan el riesgo de complicaciones y mortalidad, especialmente en adultos mayores²⁷.

Fisiopatología

El daño se inicia con la penetración del objeto punzocortante a través de las capas abdominales, generando lesión tisular, sangrado y riesgo de contaminación. Cuando se comprometen órganos sólidos, se produce hemorragia que puede evolucionar a shock hipovolémico; mientras que la perforación de órganos huecos origina peritonitis y posterior sepsis si no se interviene oportunamente²⁷.

A nivel sistémico, se activa una respuesta inflamatoria caracterizada por liberación de mediadores que pueden desencadenar síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, alteraciones hemodinámicas y disfunción multiorgánica²⁸.

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la evaluación clínica inicial, el examen físico y el uso de métodos de imagen. El enfoque sistemático mediante el protocolo ABCDE permite identificar rápidamente condiciones de riesgo vital³⁰.

La tomografía computarizada constituye el método de elección en pacientes estables, permitiendo identificar lesiones viscerales y orientar la conducta terapéutica. La ecografía FAST es útil en pacientes inestables para detectar líquido libre intraabdominal³³.

Signos de gravedad

Los principales indicadores de gravedad incluyen inestabilidad hemodinámica, signos de peritonitis, evisceración, hemorragia activa y deterioro progresivo del estado clínico. Estos hallazgos orientan a la necesidad de intervención quirúrgica urgente³⁶.

Tratamiento

El manejo depende fundamentalmente del estado hemodinámico del paciente. En casos inestables o con signos de peritonitis, está indicada la laparotomía inmediata. En pacientes estables, puede considerarse manejo conservador con vigilancia estricta y estudios seriados³⁹.

El tratamiento quirúrgico incluye control de hemorragia, reparación de órganos lesionados y lavado peritoneal. En situaciones graves, se puede aplicar cirugía de control de daños⁴³.

El manejo postoperatorio se orienta a la prevención de complicaciones, control del dolor, soporte nutricional y vigilancia estrecha⁴⁵.

Escalas de evaluación

Las escalas de severidad permiten estandarizar la evaluación del trauma. El Injury Severity Score (ISS) cuantifica la gravedad global, mientras que el Penetrating Abdominal Trauma Index (PATI) evalúa específicamente lesiones abdominales. Por su parte, el Revised Trauma Score (RTS) valora el estado fisiológico inicial del paciente²⁷⁻³².

La aplicación conjunta de estas herramientas mejora la estratificación del riesgo y facilita la toma de decisiones clínicas, así como la comparación de resultados entre distintos contextos hospitalarios.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025?
- ¿Cuáles son las características terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación

El trauma abdominal penetrante ocasionado por arma blanca representa una urgencia quirúrgica frecuente en los servicios de emergencia, particularmente en entornos urbanos caracterizados por elevada incidencia de violencia interpersonal. En este escenario, la producción de evidencia local adquiere relevancia, considerando que gran parte de los lineamientos actuales provienen de estudios realizados en contextos con realidades sanitarias diferentes.

Desde el enfoque metodológico, la presente investigación permite sistematizar información clínica y quirúrgica de manera organizada, lo que facilita la identificación de patrones epidemiológicos, variables pronósticas y resultados terapéuticos en una población específica. Esto fortalece la validez de los hallazgos y su aplicabilidad en la práctica clínica del contexto local.

En el plano teórico, el estudio contribuye a cubrir vacíos de conocimiento existentes a nivel regional, incorporando evidencia contextualizada sobre una problemática aún poco documentada, particularmente en relación con sus características clínicas y abordaje terapéutico.

Desde una perspectiva práctica, los resultados permitirán optimizar la toma de decisiones clínicas, especialmente en la selección del manejo más adecuado (quirúrgico o conservador), contribuyendo a disminuir complicaciones, intervenciones innecesarias y tiempos de hospitalización, así como a mejorar el uso de los recursos disponibles.

En el ámbito social, esta investigación aborda un problema estrechamente vinculado a la violencia, que afecta principalmente a poblaciones jóvenes. En este sentido, mejorar el abordaje

clínico no solo impacta en la reducción de la mortalidad, sino también en la prevención de secuelas físicas y en la recuperación integral de los pacientes.

Importancia

El análisis del trauma abdominal penetrante por arma blanca resulta relevante debido a su impacto clínico y su complejidad en la toma de decisiones terapéuticas. La identificación de variables relacionadas con el tipo de lesión, el tiempo de atención y la evolución clínica permite mejorar el pronóstico del paciente y fortalecer la práctica médica en el manejo del trauma.

Asimismo, los resultados del estudio pueden contribuir a la planificación y organización de los servicios de salud, orientando la asignación de recursos y la mejora de los procesos de atención en emergencias y cirugía. El reconocimiento del perfil epidemiológico predominante facilita el diseño de estrategias adaptadas a la realidad local.

Finalmente, la sistematización de la información generada puede constituir una base para el desarrollo de registros hospitalarios de trauma, favoreciendo la vigilancia epidemiológica y alineándose con estrategias internacionales dirigidas al fortalecimiento de los sistemas de atención al paciente traumatizado.

Objetivos

Objetivo general

Determinar las características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025.

Objetivos específicos

- Determinar las características demográficas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025.
- Determinar las características clínicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025.

- Determinar las características terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025.

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

No aplica por ser descriptiva

Variables

Variable de estudio

Trauma abdominal penetrante por arma blanca

Variables de caracterización

Características demográficas

- Edad
- Sexo
- Procedencia

Características clínicas

- Órganos afectados
- Estado hemodinámico
- Tiempo de evolución

Características terapéuticas

- Tipo de tratamiento
- Órganos extraabdominales comprometidos
- Complicaciones posquirúrgicas
- Reintervenciones
- Mortalidad

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Estudio de tipo:

No experimental: Pues no habrá intervención en las variables.

Transversal. Porque la medición de las variables es una sola vez.

Retrospectiva. Al tratarse de un análisis de hechos pasados.

Descriptiva. Solo se describirán las características del paciente que tuvo lesión abdominal por arma blanca perforante.

Nivel: Descriptiva

Enfoque. Cuantitativo

Diseño. Descriptivo

Población. individuos que presentaron lesiones por arma blanca perforante en abdomen entre los años 2022 al 2025 que son 98 eventos.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

- Paciente con herida por arma blanca en región abdominal tratado en el Hospital Regional de Ica.
- Paciente que contiene en su historia clínica los datos necesarios para la investigación.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Paciente tratado en otro nosocomio
- Paciente que llega cadáver
- Paciente gestante

Tamaño de muestra

Se determinará con la fórmula para estimar proporciones con una población conocida.

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

N=98

P= 0,5

Q= 1-p = 0,5

D= especificidad = 0,05

N = Tamaño de muestra = 78 pacientes con lesión penetrante por arma blanca en abdomen.

Muestreo. La revela a ser estudiada fue seleccionada de manera probabilística entre los individuos que reúnan las condiciones de inclusión.

Marco muestral. Base de datos del hospital donde se consignan los individuos con diagnóstico de lesión penetrante de abdomen por arma blanca.

Unidad de muestreo. Paciente de cualquier sexo que revela lesión penetrante por arma blanca en el abdomen.

Unidad de información. Historia clínica del paciente a estudiar.

La técnica.

Se empleó la técnica documental para la obtención de datos, dado que el estudio consiste en el análisis de registros médicos, los que se obtuvieron del servicio de estadística previa autorización por el comité de docencia e investigación del hospital.

Instrumento.

Se diseñó una ficha específica para el acopio de información, cuya construcción se fundamentó en la revisión bibliográfica. En lo referente a los indicadores correspondientes a cada variable estudiada. Este instrumento fue sometido a un proceso de validación por parte de tres especialistas en la materia, quienes evaluaron su pertinencia y adecuación de acuerdo con los criterios establecidos en la literatura científica destacada.

Procesamiento y análisis de datos.

El análisis de los datos se ejecutó utilizando métodos descriptivos, considerando tanto valores absolutos como porcentajes. Para el caso específico de variables numéricas, se calcularon la media, la mediana y el rango; estas medidas permitirán obtener una visión demanda acerca de la representatividad y las características cualitativas de la revelación bajo estudio. El procesamiento analítico computarizado se llevó a cabo empleando el software SPSS versión 29, seleccionado por su capacidad para gestionar y analizar conjuntos de datos complejos con fiabilidad.

Control de calidad de los datos

a efectos de garantizar la integridad y confiabilidad de los datos recolectados, se implementó un proceso sistematizado de control de calidad en las distintas etapas del estudio. En la fase de recolección, se elaboró una ficha de datos estandarizada que fue previamente validada por expertos en cirugía de trauma, asegurando que los indicadores a registrar correspondieran con precisión a las variables operacionalizadas. De igual forma, se capacitó al investigador en el uso correcto del instrumento y en los criterios de clasificación de cada variable, con el propósito de minimizar los errores de interpretación y registro.

Durante la fase de digitación, la información fue ingresada de manera doble e independiente en la base de datos del programa SPSS versión 29, comparándose ambos registros mediante pruebas de concordancia para detectar y corregir posibles discrepancias. Los valores atípicos o inconsistencias identificados en las variables numéricas fueron verificados directamente en la expediente clínico original antes de ser incorporados al análisis definitivo. Los registros con datos faltantes en variables clave fueron evaluados individualmente: aquellos con ausencia de información en más del 30% de las variables de interés fueron excluidos del análisis, garantizando así la validez interna de los hallazgos.

Complementariamente, se ejecutó una revisión aleatoria de una muestra del 10% de las fichas digitadas para verificar la correspondencia entre el dato registrado y el consignado en el expediente clínico. Esta estrategia permitió estimar la tasa de error de digitación y confirmar que los datos incorporados al análisis reflejaran fielmente la información clínica disponible en los registros médicos del hospital. El proceso de control de calidad contribuyó significativamente a la solidez metodológica del estudio y a la validez de las conclusiones derivadas del mismo.

Ética.

Durante la realización del proyecto, se observaron cuidadosamente las disposiciones éticas y deontológicas que garantizan una investigación válida desde el punto de vista moral y profesional. Bajo esta perspectiva, el protocolo fue remitido al comité de ética en investigación perteneciente a la universidad, a efectos de obtener su aval oficial conforme a los procedimientos establecidos; dicho trámite aseguró el cumplimiento estricto de los lineamientos éticos definidos tanto por el código de Nuremberg como por la declaración de Helsinki. Del mismo modo, se implementó un mecanismo para que los participantes del estudio fuesen presentados bajo condición anónima, previniendo así cualquier vulneración potencial a sus derechos éticos inherentes.

El desarrollo del trabajo investigativo se sustentó en la consulta y análisis de registros clínicos individuales; cada paciente fue representado exclusivamente mediante un número consecutivo para mantener su anonimato durante todo el proceso.

En cuanto al almacenamiento y protección de la información recolectada, los datos obtenidos permanecieron custodiados en un archivo electrónico protegido por una contraseña que solo era conocida por la responsable crucial del estudio.

Limitaciones del estudio

El presente estudio revela diversas limitaciones metodológicas que deben ser consideradas al momento de interpretar los hallazgos y extrapolar las conclusiones al contexto clínico y epidemiológico más amplio.

Primeramente, el diseño de revisión histórica basado en la revisión de registros médicos implica una dependencia directa de la calidad y completitud del registro médico, lo que puede condicionar la disponibilidad de datos y generar sesgos de información. Variables clínicas relevantes, como la puntuación de gravedad al ingreso (ISS, PATI o RTS), el mecanismo exacto de la agresión, la presencia de comorbilidades previas o el estado nutricional del paciente, no siempre se encontraban documentadas de manera sistemática en los expedientes revisados, lo que limitó su incorporación en el análisis descriptivo.

Seguidamente, el estudio fue realizado en un único centro hospitalario, el Hospital Regional de Ica, que funciona como establecimiento de referencia para la región. Si bien esto refleja la realidad asistencial de la zona, la revela analizada puede no ser representativa de la totalidad de eventos de trauma abdominal penetrante por arma blanca ocurridos en la región, ya que individuos atendidos en establecimientos de menor nivel de complejidad o que no fueron referidos podrían presentar características clínicas diferentes.

Como tercer punto, el tamaño muestral de 78 individuos, aunque calculado con rigor estadístico para el objetivo descriptivo del estudio, resulta insuficiente para realizar análisis de subgrupos con adecuada potencia estadística o para identificar factores pronósticos independientes mediante análisis multivariado. Estudios con mayor tamaño muestral o con diseño multicéntrico permitirían obtener estimaciones más precisas de la asociación entre variables demográficas, clínicas y resultados clínicos como la letalidad o la necesidad de reintervención.

Por último, la naturaleza descriptiva y transversal del estudio no favorece establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas ni realizar proyecciones temporales sobre la evolución de la tasa de aparición de este tipo de trauma. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos reportados constituyen una contribución destacado al conocimiento local sobre el perfil clínico y terapéutico del trauma abdominal penetrante por arma blanca en la región Ica, y sientan las bases para futuras investigaciones analíticas y comparativas.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Edad de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Edad	Frecuencia	Porcentaje	χ^2 ; gl; p-valor
< 19 años	8	10,3%	$\chi^2 = 26.41$ gl = 3 p < 0.001
19 a 39 años	36	46,2%	
40 a 59 años	24	30,8%	
> 59 años	10	12,8%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

El segmento etario más afectado corresponde a 19 a 39 años, con 36 eventos (46,2%). El segundo grupo con mayor frecuencia fue el de 40 a 59 años, con 24 individuos (30,8%), lo que pone de manifiesto que el trauma abdominal penetrante por arma blanca también afecta de manera significativa a adultos de mediana edad, aunque en menor proporción que los adultos jóvenes ($\chi^2 = 26.4$; gl = 3; p < 0.001).

De otro modo, los menores de 19 años representaron 8 eventos (10,3%), aunque la frecuencia es reducida en comparación con los adultos, su presencia refleja que la violencia con armas blancas también alcanza a población juvenil, generalmente asociada a conflictos sociales.

Por último, los mayores de 59 años registraron 10 eventos (12,8%), constituyendo el grupo con menor participación relativa después de los adolescentes. Esto podría explicarse porque los individuos de mayor edad tienen menor exposición a escenarios de violencia entre personas o actividades de riesgo que predisponen a este tipo de lesiones ($\chi^2 = 26.4$; gl = 3; p < 0.001).

Figura 1. Edad de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

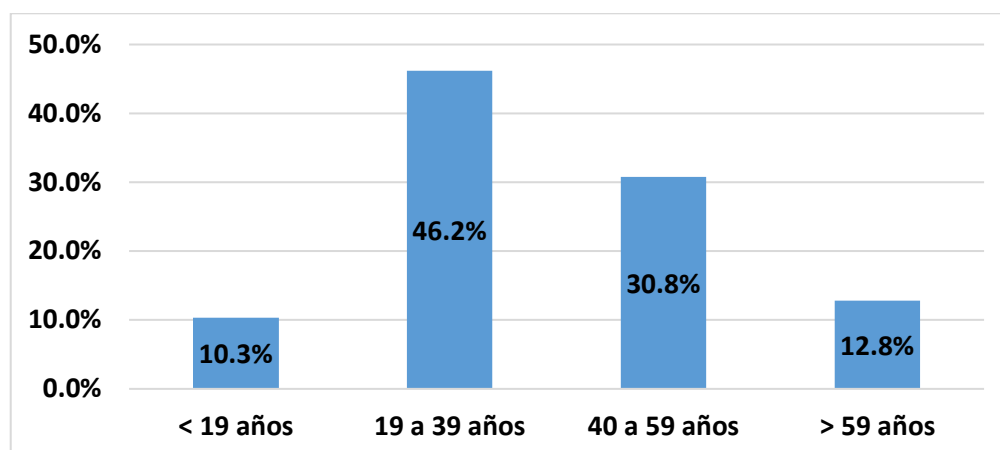


Tabla 2. Sexo de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Masculino	61	78,2%	$\chi^2 = 24.82$; gl = 1; p < 0.001
Femenino	17	21,8%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Hay claro predominio del sexo masculino, con 61 eventos (78,2%), mientras que el sexo femenino representó 17 casos (21,8%) del total de 78 individuos ($\chi^2 = 24.82$; gl = 1; p < 0.001). Estos hallazgos evidencian que los hombres presentan una mayor frecuencia de lesiones abdominales por arma blanca y se relacionan con factores sociales y conductuales, como una mayor participación en actividades laborales de riesgo, mayor exposición a violencia entre personas, riñas, conflictos sociales y consumo de alcohol u otras sustancias, situaciones que incrementan la probabilidad de sufrir agresiones con armas blancas.

Figura 2. Sexo de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

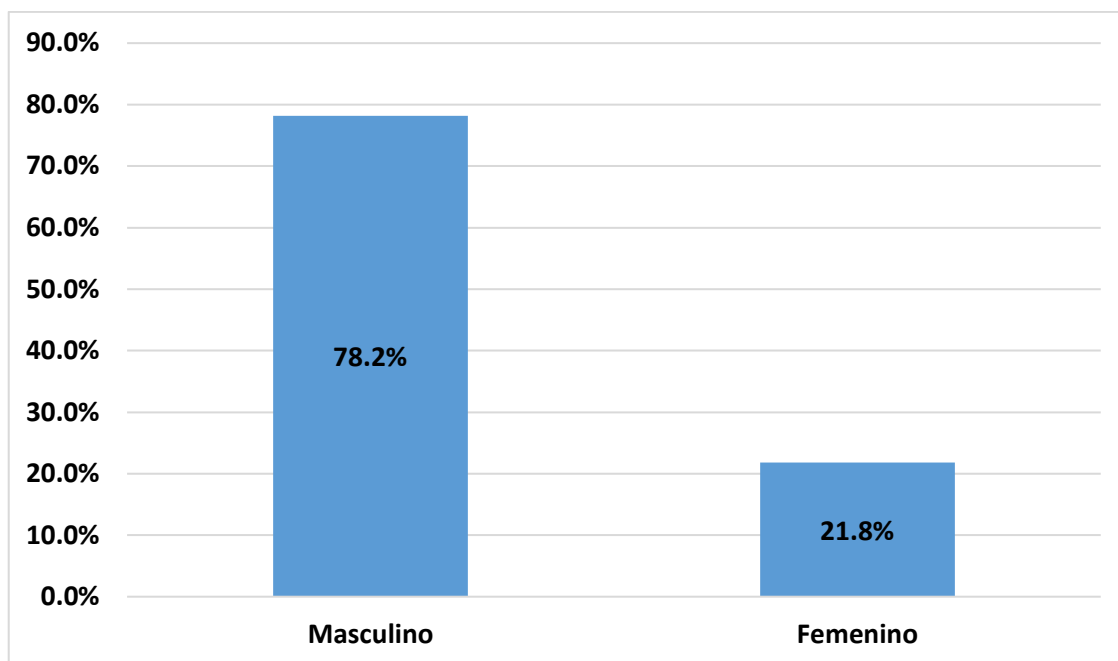


Tabla 3. Procedencia de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Distrito de Ica	33	42,3%	(χ ² = 18.99; gl = 2; p < 0.001)
Otro distrito de Ica	37	47,4%	
Otra provincia	8	10,3%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

El grueso de eventos provino de otros distritos de la región Ica, con 37 individuos (47,4%). Esto señala que casi la mitad de los pacientes atendidos en el hospital no proceden directamente del distrito capital, sino de localidades cercanas de la misma región, lo que refleja el papel del hospital como centro de referencia regional para la atención de emergencias y trauma. El segundo grupo, en términos de frecuencia, corresponde a pacientes provenientes del distrito de Ica, con 33 casos (42,3%). De otro modo, 8 pacientes (10,3%) procedieron de otras provincias, lo que pone de manifiesto que el hospital también recibe casos provenientes de áreas más alejadas, probablemente derivado de la disponibilidad de servicios especializados de cirugía y manejo de trauma que no siempre están presentes en establecimientos de menor nivel de complejidad (χ² = 18.99; gl = 2; p < 0.001).

Figura 3. Procedencia de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

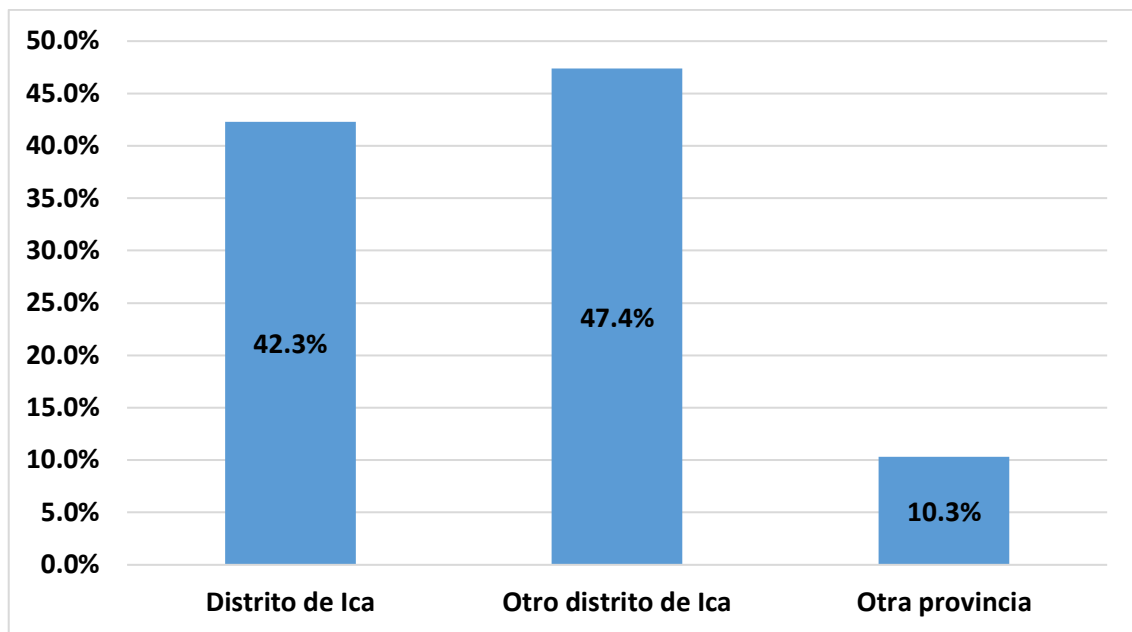


Tabla 4. Órganos afectados en los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Órganos afectados	Frecuencia	Porcentaje	χ^2 ; gl; p-valor
Hígado	18	23,1%	$(\chi^2 = 29.61$; gl = 6; $p < 0.001$)
Intestino delgado	30	38,5%	
Colon	15	19,2%	
Estómago	9	11,5%	
Bazo	5	6,4%	
Riñón	8	10,3%	
Epiplón mayor	20	25,6%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Se observa que el intestino delgado fue el órgano más comprometido, con 30 eventos (38,5%), ya que el intestino delgado ocupa una El grueso de la cavidad abdominal y posee una alta movilidad, lo que lo hace más susceptible a lesiones cuando ocurre una penetración por arma blanca. El epiplón mayor fue el segundo tejido más afectado, con 20 casos (25,6%). La lesión del epiplón es relativamente usual derivado de su localización anterior y su función de cubrir y proteger las órganos de la cavidad abdominal. Como tercer punto, se identificó compromiso del hígado en 18 individuos (23,1%), por su tamaño y posición lo hacen vulnerable a lesiones en casos de trauma penetrante. De otro modo, el colon resultó afectado en 15 casos (19,2%), estas lesiones tienen relevancia clínica significativa porque pueden provocar contaminación fecal de la cavidad abdominal, aumentando el riesgo de peritonitis e infecciones intraabdominales. De igual forma, el estómago presentó lesiones en 9 pacientes (11,5%), mientras que el riñón se vio comprometido en 8 casos (10,3%). Por último, el bazo fue el órgano menos afectado, con 5 casos (6,4%) ($\chi^2 = 29.61$; gl = 6; $p < 0.001$).

Figura 4. Órganos afectados en los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

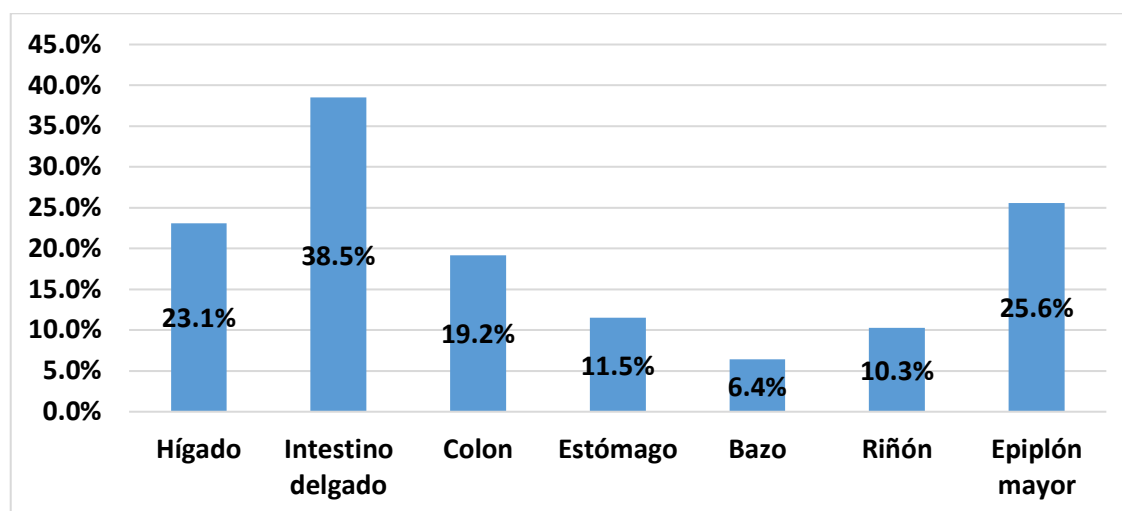


Tabla 5. Estado hemodinámico de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Estado hemodinámico	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Estable	43	55,1%	(χ ² = 0.82; gl = 1; p = 0.36)
Inestable	35	44,9%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Se pone de manifiesto que 43 individuos (55,1%) ingresaron con estabilidad hemodinámica, mientras que 35 pacientes (44,9%) presentaron inestabilidad hemodinámica al momento de la evaluación inicial. El predominio de pacientes hemodinámicamente estables puede explicarse porque muchas lesiones por arma blanca producen lesiones localizadas o de menor compromiso vascular, lo que favorece que el paciente llegue al establecimiento de salud sin signos evidentes de shock. De otro modo, una proporción significativo de pacientes (44,9%) presentó inestabilidad hemodinámica, lo cual supone un hallazgo clínico destacado, ya que esta condición suele estar asociada a hemorragia activa, lesiones vasculares o daño grave de órganos de la cavidad abdominal ($\chi^2 = 0.82$; gl = 1; p = 0.36).

Figura 5. Estado hemodinámico de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

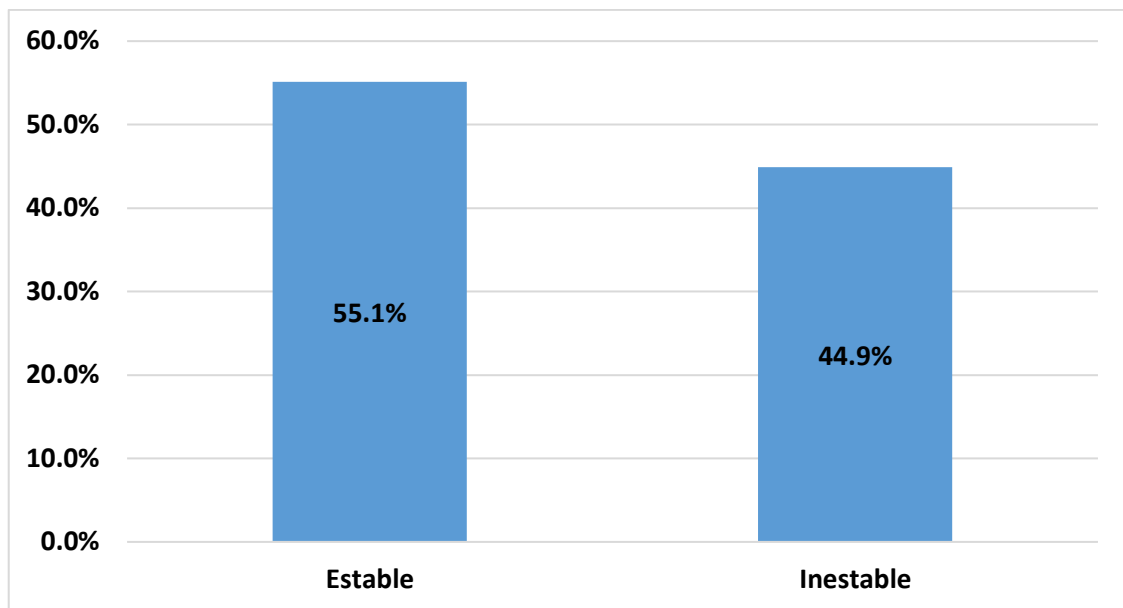


Tabla 6. Tiempo de evolución de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Tiempo de evolución	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
< 30 minutos	14	17,9%	(χ ² = 45.54; gl = 2; p < 0.001)
30 a 59 minutos	54	69,2%	
60 a más minutos	10	12,8%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Se define que El grueso de los individuos llegó al establecimiento de salud dentro de un intervalo de 30 a 59 minutos, con 54 eventos (69,2%) ($\chi^2 = 45.54$; gl = 2; p < 0.001). Seguidamente, 14 pacientes (17,9%) acudieron al hospital en un tiempo menor de 30 minutos desde ocurrido el evento. Este grupo supone a los pacientes que tuvieron acceso más rápido a los servicios de emergencia, posiblemente derivado de la cercanía del lugar del incidente al hospital o a una rápida intervención de los servicios de transporte y atención prehospitalaria. De otro modo, 10 pacientes (12,8%) presentaron un tiempo de evolución de 60 minutos o más, este retraso puede estar asociado a diversos factores, como la distancia geográfica desde el lugar del evento hasta el hospital, dificultades en el transporte, demora en la referencia desde otros establecimientos de salud o en la identificación inicial de la gravedad de la lesión.

Figura 6. Tiempo de evolución de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

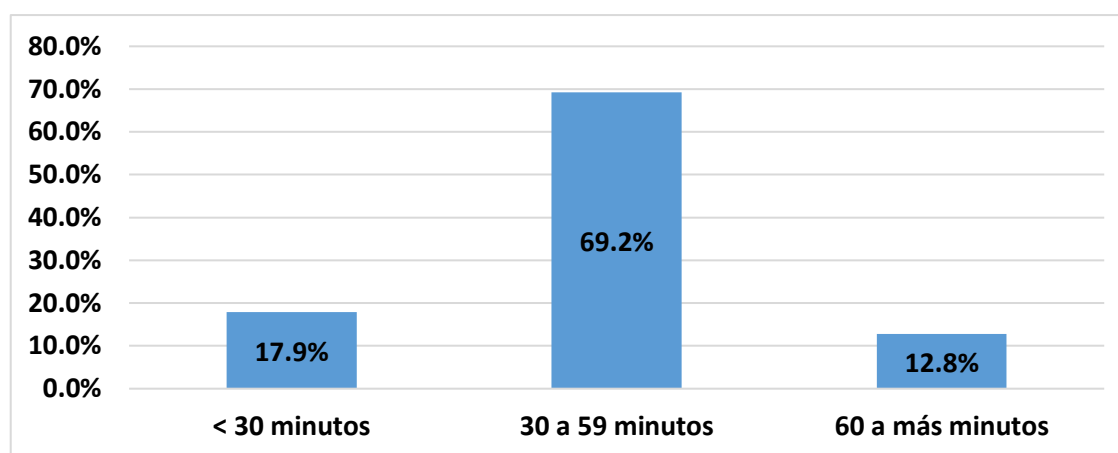


Tabla 7. Tipo de enfoque de tratamiento de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Tipo de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgico	78	100,0%
Conservador	0	0,0%
Total	78	100,0%

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

El (100,0%) recibieron enfoque de tratamiento quirúrgico, este hallazgo señala que en todos los individuos evaluados se consideró necesaria la acto quirúrgico, lo cual puede estar relacionado con la presencia de signos clínicos que indicaban exploración abdominal inmediata, tales como inestabilidad hemodinámica, sospecha de lesión visceral, peritonitis, evisceración o pone de manifiesto de daño intraabdominal destacado. En estos eventos, la laparotomía exploratoria supone el procedimiento estándar para identificar y tratar las lesiones de los órganos afectados, controlar hemorragias y prevenir complicaciones graves como la peritonitis o el shock hipovolémico.

Figura 7. Tipo de enfoque de tratamiento de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

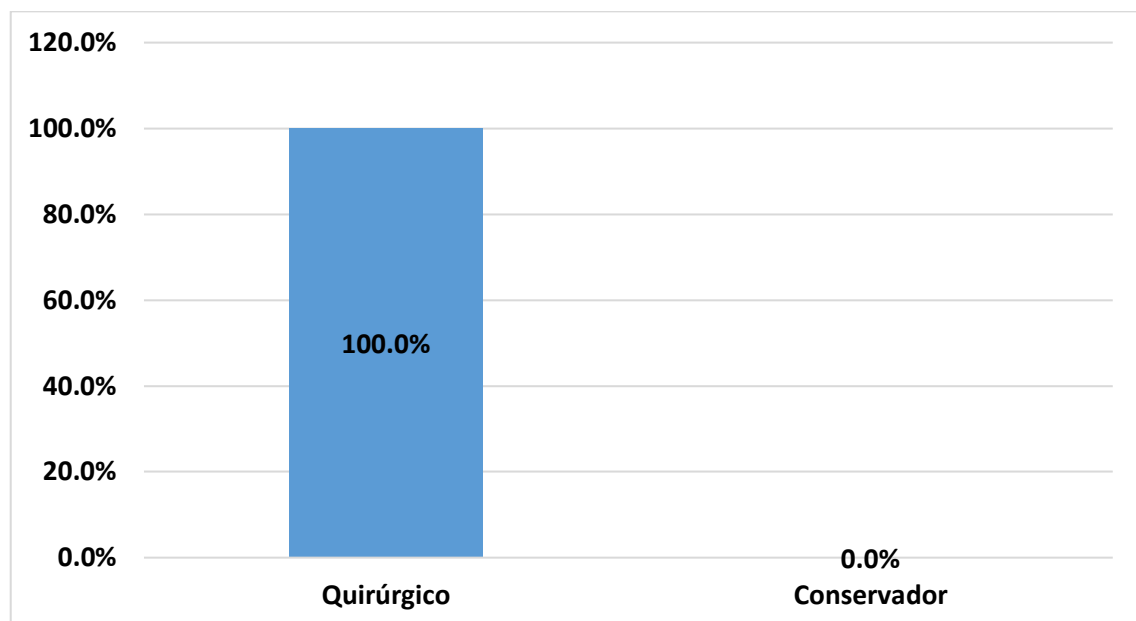


Tabla 8. Órganos extraabdominales comprometidos de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Órganos extra abdominales comprometidos	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Tórax	13	16,7%	(χ ² = 38.68; gl = 4; p < 0.001)
Extremidades	15	19,2%	
Cabeza	11	14,1%	
Cuello	3	3,8%	
Ninguna	36	46,2%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Se observa que 36 individuos (46,2%) no presentaron lesiones extraabdominales, lo que señala que en casi la mitad de los eventos el trauma estuvo limitado únicamente a la cavidad abdominal. A pesar de ello, 42 pacientes (53,8%) presentaron compromiso de alguna estructura extraabdominal, lo que pone de manifiesto que una proporción significativo de los casos correspondió a trauma múltiple asociado a agresiones con arma blanca ($\chi^2 = 38.68$; gl = 4; p < 0.001). Entre los órganos o regiones extraabdominales afectados, las extremidades fueron las más comprometidas, con 15 casos (19,2%), el tórax fue la segunda región más afectada, con 13 casos (16,7%), 11 pacientes (14,1%) presentaron lesiones en la cabeza, Por último, el cuello fue la región menos afectada, con 3 casos (3,8%).

Figura 8. Órganos extraabdominales comprometidos de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

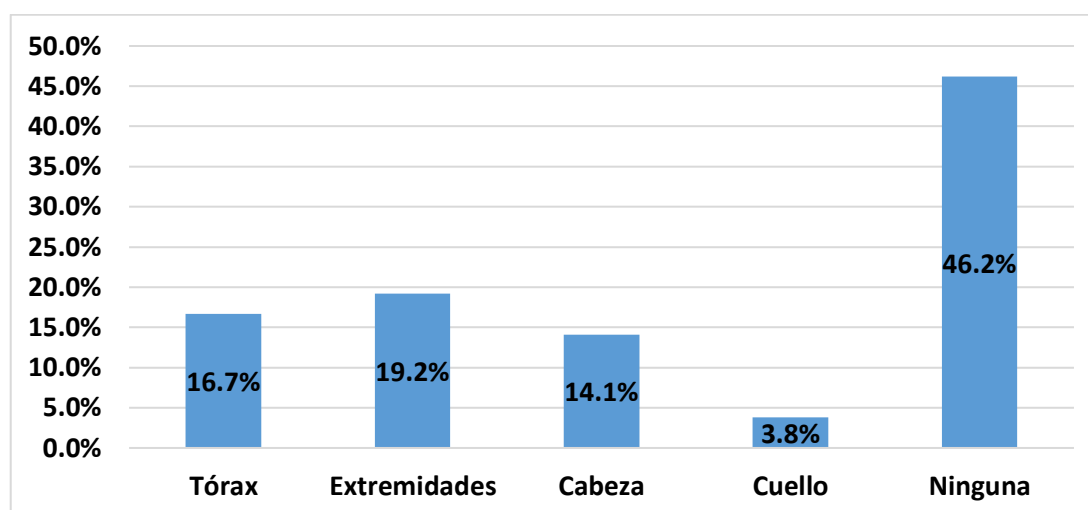


Tabla 9. complicaciones quirúrgicas de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Complicaciones quirúrgicas	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Sepsis	4	5,1%	(χ ² = 121.36; gl = 4; p < 0.001)
Fístula	5	6,4%	
Abscesos	3	3,8%	
Hemorragia	12	15,4%	
Ninguna	54	69,2%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

se comprobó que El grueso de los individuos no presentó complicaciones postoperatorias, con 54 eventos (69,2%). A pesar de ello, 24 pacientes (30,8%) desarrollaron algún tipo de complicación quirúrgica. Entre ellas, la hemorragia fue la complicación más usual, con 12 casos (15,4%), Seguidamente, se presentó fístula en 5 pacientes (6,4%) ($\chi^2 = 121.36$; gl = 4; p < 0.001). Las fístulas suelen asociarse a lesiones de vísceras huecas como el intestino delgado o el colon, al igual que a procesos infecciosos o a dificultades en la cicatrización de las suturas intestinales. De otro modo, la sepsis se consignó en 4 casos (5,1%), que puede desarrollarse derivado de infecciones intraabdominales, contaminación fecal o retraso en el diagnóstico de algunas lesiones. De igual forma, los abscesos intraabdominales se presentaron en 3 pacientes (3,8%).

Figura 9. complicaciones quirúrgicas de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

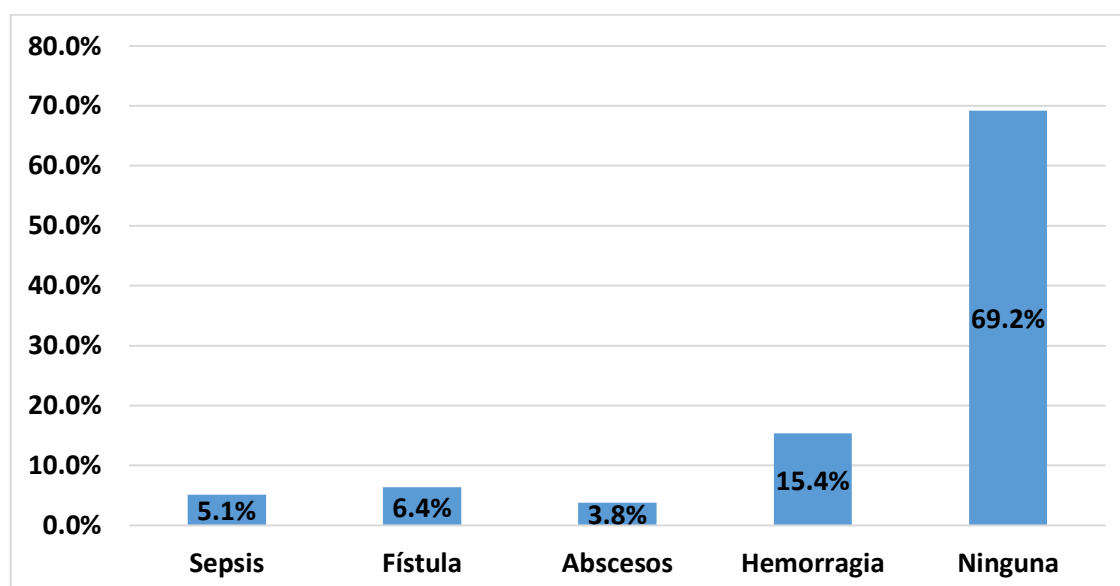


Tabla 10. Reintervenciones en los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Reintervenciones	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Si Reintervención	13	16,7%	(χ ² = 34.66; gl = 1; p < 0.001)
No Reintervención	65	83,3%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

Se demanda que 65 individuos (83,3%) no requirieron un nuevo acto quirúrgico, mientras que 13 pacientes (16,7%) sí necesitaron reintervención posterior al procedimiento inicial (χ² = 34.66; gl = 1; p < 0.001). A pesar de ello, el 16,7% de los pacientes que requirieron reintervención supone una proporción clínicamente destacada. Las reintervenciones en trauma abdominal penetrante pueden deberse a diversas causas, entre las que destacan hemorragia persistente o recurrente, infecciones intraabdominales, abscesos, dehiscencia de suturas intestinales, fístulas o lesiones inicialmente no detectadas durante la primera cirugía.

Figura 10. Reintervenciones en los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

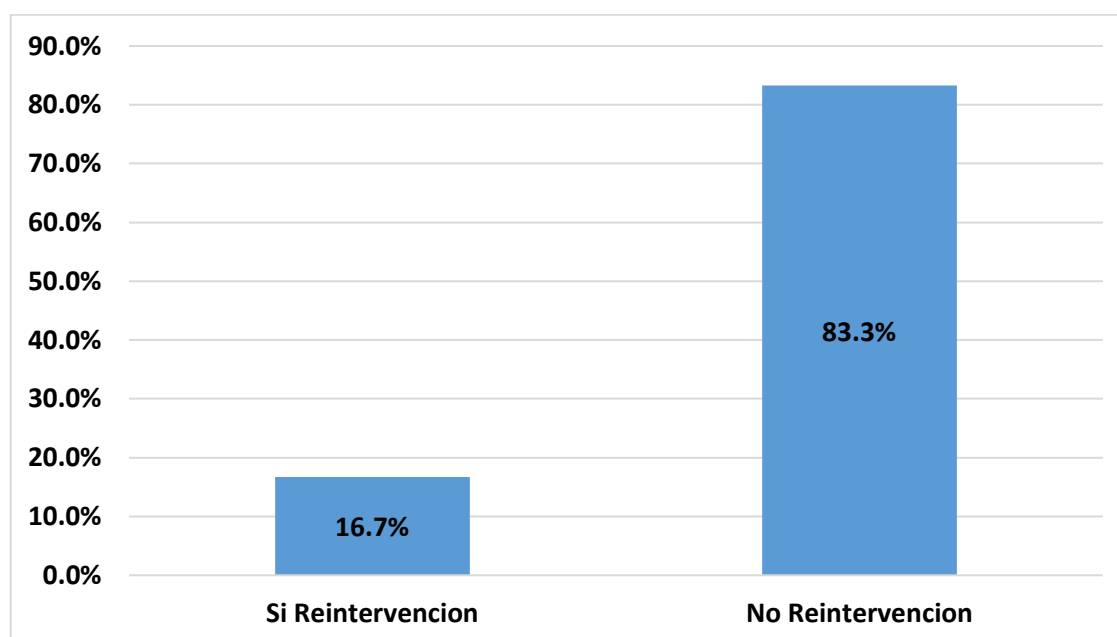


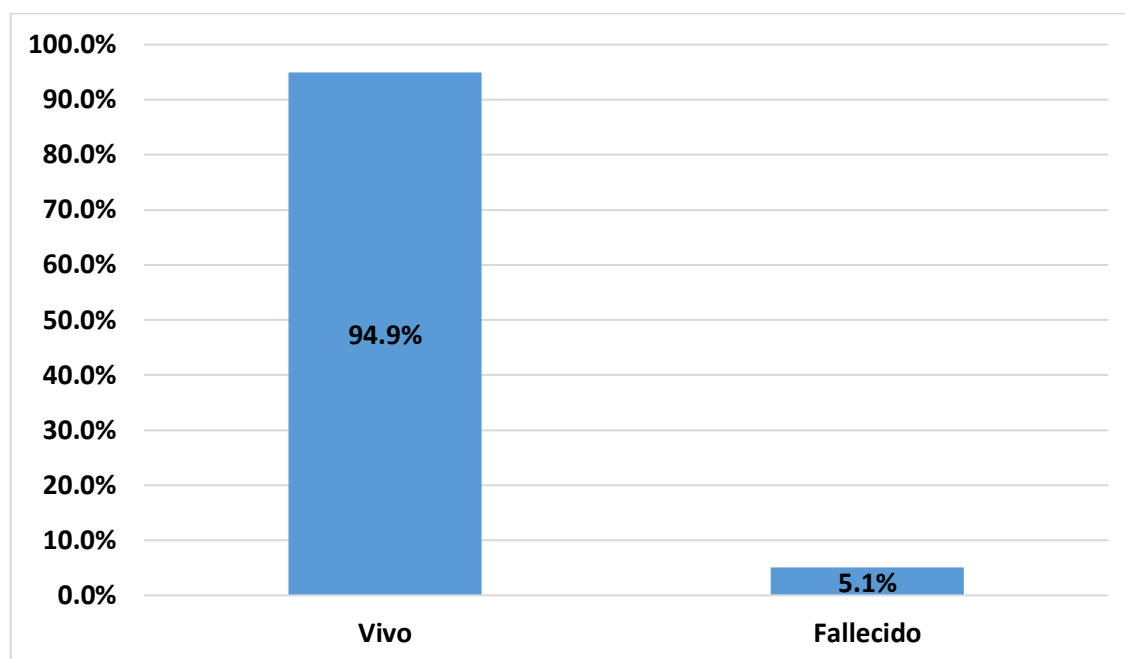
Tabla 11. letalidad de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

Mortalidad	Frecuencia	Porcentaje	X ² ; gl; p-valor
Vivo	74	94,9%	(χ ² = 62.82; gl = 1; p < 0.001)
Fallecido	4	5,1%	
Total	78	100,0%	

Fuente: Historias clínicas del HRI (2022 – 2025)

se comprobó que 74 individuos (94,9%) sobrevivieron, mientras que 4 pacientes (5,1%) fallecieron. La baja proporción de letalidad (5,1%) puede atribuirse a diversos factores, entre ellos la atención oportuna, la acto quirúrgico inmediata y la capacidad resolutoria del hospital para el manejo del trauma abdominal penetrante ($\chi^2 = 62.82$; gl = 1; $p < 0.001$). De igual forma, el hecho de que una proporción significativo de pacientes haya llegado con estabilidad hemodinámica y dentro de un tiempo relativamente corto desde que ocurrió el evento traumático pudo haber contribuido a mejorar el evolución esperada y reducir la mortalidad.

Figura 11. letalidad de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025



IV. DISCUSIÓN

El trauma abdominal penetrante ocasionado por arma blanca constituye una entidad de alta relevancia en la cirugía de emergencia, no solo por la complejidad de las lesiones que genera, sino también por la necesidad de decisiones terapéuticas inmediatas que condicionan el pronóstico del paciente. En el presente estudio, desarrollado en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2025, se evaluaron 78 pacientes, evidenciándose patrones clínico-epidemiológicos que guardan coherencia con lo descrito en la literatura nacional e internacional.

En relación con la distribución etaria, el grupo más representado correspondió a adultos jóvenes entre 19 y 39 años (46,2%), seguido por el grupo de 40 a 59 años (30,8%). Este comportamiento confirma que el trauma abdominal penetrante se concentra en población joven, lo cual ha sido ampliamente documentado. Sander¹¹ reportó una edad promedio de 28,3 años en pacientes con trauma abdominal penetrante, mientras que Rojas Gálvez¹⁶ identificó que el grupo entre 20 y 39 años representó el 39% de los casos. Esta tendencia puede atribuirse a la mayor exposición de este grupo etario a situaciones de violencia interpersonal y conductas de riesgo.

En cuanto al sexo, se evidenció un predominio masculino del 78,2%, resultado que coincide con múltiples investigaciones. Sander¹¹ reportó que el 94,7% de los pacientes correspondía a varones, Chambilla Quispe¹⁵ encontró un 82,9% y Pitta Alva¹⁷ un 70%. Este patrón refleja la mayor exposición de la población masculina a escenarios de violencia, consumo de alcohol y conflictos interpersonales, factores descritos también por Villar¹⁸ como determinantes en la ocurrencia de lesiones por causa externa.

Respecto a la procedencia de los pacientes, se observó una mayor proporción proveniente de distritos periféricos (47,4%), seguida de pacientes del propio distrito de Ica (42,3%) y en menor proporción de otras provincias (10,3%). Este hallazgo se explica por el rol del Hospital Regional de Ica como centro de referencia de mayor complejidad dentro de la región. La derivación desde establecimientos de menor nivel responde a limitaciones en infraestructura, recursos diagnósticos y disponibilidad de especialistas en trauma, lo que obliga al traslado de pacientes con lesiones complejas hacia centros con mayor capacidad resolutiva.

En lo referente a las estructuras anatómicas comprometidas, el intestino delgado fue el órgano más frecuentemente lesionado (38,5%), seguido por el epiplón mayor (25,6%) y el hígado (23,1%). Este patrón es consistente con lo descrito por Avendaño Torres¹², quien señala que el intestino delgado es particularmente vulnerable debido a su extensión y ubicación anatómica. De manera concordante, Chambilla Quispe¹⁵ reportó una frecuencia de lesión intestinal del 21,95%, mientras que Rojas Gálvez¹⁶ encontró un 26%, reafirmando este hallazgo.

El estado hemodinámico al ingreso mostró que el 55,1% de los pacientes se encontraba estable, mientras que el 44,9% presentaba inestabilidad. Este aspecto es determinante en la toma de decisiones terapéuticas. Sander¹¹ destaca que los pacientes hemodinámicamente estables pueden ser candidatos a manejo no operatorio sin incremento significativo en la morbilidad o mortalidad, lo cual ha modificado el enfoque tradicional del trauma abdominal en diversos centros especializados.

En relación con el tiempo de llegada al hospital, el 69,2% de los pacientes ingresó entre los 30 y 59 minutos posteriores al evento, mientras que el 17,9% lo hizo antes de los 30 minutos. Este hallazgo sugiere una adecuada accesibilidad en zonas urbanas y cercanas al hospital, en concordancia con el concepto de la “hora de oro”, periodo crítico en el cual la intervención temprana mejora significativamente el pronóstico. No obstante, el 12,8% de los pacientes presentó retrasos mayores a 60 minutos, lo que podría explicarse por limitaciones geográficas y de transporte en zonas periféricas.

Un hallazgo relevante del presente estudio es que el 100% de los pacientes fue sometido a manejo quirúrgico. Esta situación contrasta con lo reportado por Sander¹¹, quien describe que aproximadamente el 37,7% de los casos puede ser manejado de forma conservadora en pacientes seleccionados. Esta diferencia puede atribuirse a factores institucionales como la disponibilidad limitada de tomografía computarizada continua, ausencia de protocolos de manejo no operatorio o criterios clínicos más conservadores para la indicación quirúrgica.

En relación con los abordajes quirúrgicos, estudios recientes han evaluado el papel de la laparoscopia en el manejo del trauma abdominal penetrante. Inchausti¹⁰ no encontró diferencias significativas en complicaciones ni tiempo operatorio en comparación con la laparotomía, pero sí evidenció una reducción en el tiempo de hospitalización. Asimismo, Cerutti¹³ reportó que el 68% de los pacientes pudo ser tratado mediante laparoscopia, evitando procedimientos abiertos y con baja tasa de complicaciones, lo que sugiere que este abordaje representa una alternativa viable en pacientes hemodinámicamente estables.

Respecto a las lesiones extraabdominales, el 46,2% de los pacientes no presentó compromiso adicional, mientras que las extremidades (19,2%) y el tórax (16,7%) fueron las localizaciones más frecuentes. Estos resultados son comparables con los reportados por Rojas Gálvez¹⁶, quien identificó al trauma torácico como la lesión asociada más frecuente, lo que evidencia la posibilidad de compromiso multiorgánico en este tipo de agresiones.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias, el 30,8% de los pacientes presentó algún evento adverso, siendo la hemorragia la más frecuente (15,4%), seguida de fístulas, sepsis y abscesos.

Estos hallazgos coinciden con Chambilla Quispe¹⁵, quien reportó infecciones de herida operatoria y abscesos intraabdominales como complicaciones predominantes. La presencia de estas complicaciones tiene implicancias clínicas importantes, ya que incrementa la necesidad de reintervención y prolonga la estancia hospitalaria.

La tasa de reintervención observada fue del 16,7%, valor que se encuentra dentro de los rangos descritos en la literatura. Garófalo Villalta^{14–16}, en un metaanálisis de gran escala, reportó tasas entre 0,49% y 34%, siendo la hemorragia y la sepsis los principales factores asociados. La detección oportuna de estas complicaciones es fundamental para mejorar los resultados clínicos.

En relación con la mortalidad, se registró una tasa de 5,1%, comparable con lo reportado por Chambilla Quispe¹⁵ (5,6%) y superior a la descrita por Rojas Gálvez¹⁶ (2,4%). Esta variabilidad puede explicarse por diferencias en la severidad del trauma, tiempo de atención y condiciones clínicas del paciente. Flores Tipismana^{19,27} identificó factores como edad avanzada, retraso en la atención, comorbilidades y estado nutricional como determinantes del riesgo de mortalidad.

Desde el punto de vista quirúrgico, el predominio de lesiones intestinales implica la necesidad de procedimientos como rafia o resección intestinal, dependiendo de la magnitud del daño. En el caso de lesiones hepáticas, el manejo varía desde técnicas de control hemostático hasta estrategias de control de daños en pacientes inestables. En cuanto a las lesiones colónicas, la evidencia actual favorece la reparación primaria en pacientes seleccionados, aunque la derivación fecal sigue siendo necesaria en casos complejos.

La ausencia de manejo conservador en la presente serie representa una oportunidad de mejora institucional. La implementación de protocolos basados en evidencia, junto con el fortalecimiento de herramientas diagnósticas, permitiría reducir intervenciones innecesarias y optimizar el uso de recursos hospitalarios.

Desde una perspectiva de salud pública, el perfil de los pacientes —predominantemente varones jóvenes— refleja el impacto de la violencia interpersonal en la región. Este tipo de trauma genera no solo carga asistencial, sino también consecuencias económicas y sociales significativas, incluyendo costos hospitalarios elevados y pérdida de productividad.

Implicancias clínicas

Los resultados del presente estudio evidencian la necesidad de optimizar los protocolos de evaluación inicial del trauma abdominal penetrante, priorizando la estratificación hemodinámica y la identificación oportuna de lesiones intraabdominales. Asimismo, sugieren la conveniencia de implementar estrategias de manejo selectivo no operatorio en pacientes estables, así como

fortalecer el monitoreo postoperatorio, con el fin de reducir complicaciones, reintervenciones y mejorar los resultados clínicos.

Finalmente, los hallazgos del estudio permiten identificar áreas de mejora en el sistema de atención, como la necesidad de fortalecer el manejo multidisciplinario, optimizar protocolos postoperatorios y establecer sistemas de vigilancia epidemiológica del trauma. La incorporación de estos elementos en la práctica clínica contribuiría a mejorar la calidad de atención y reducir la morbilidad asociada al trauma abdominal penetrante.

Tabla 12. Análisis comparativo de estudios sobre trauma abdominal penetrante por arma blanca

Estudio	Contexto	n	Masculino (%)	Órgano predominante	Mortalidad
Presente estudio (2026)	Perú – Ica	78	78,2%	Intestino delgado (38,5%)	5,1%
Sander ¹¹ (2022)	Sudáfrica	303*	94,7%	No especificado	1,3%
Chambilla ¹⁵ (2022)	Perú – Tacna	41	82,9%	Intestino delgado	5,6%
Rojas ¹⁶ (2021)	Perú – Cajamarca	82	67,0%	Intestino delgado	2,4%
Pitta ¹⁷ (2019)	Perú – Lima	120	70,0%	Bazo	—
Inchausti ¹⁰ (2022)	Venezuela	48	—	—	—

Interpretación de la tabla

La comparación evidencia consistencia en el predominio masculino y en la frecuencia de compromiso del intestino delgado. Las diferencias en mortalidad y abordaje terapéutico reflejan variaciones en la capacidad resolutoria institucional, disponibilidad de recursos y criterios clínicos aplicados en cada contexto.

. CONCLUSIONES

1. El perfil epidemiológico del paciente con trauma abdominal penetrante por arma blanca en el Hospital Regional de Ica corresponde predominantemente a adultos jóvenes entre 19 y 39 años, de sexo masculino, procedentes en su mayoría de distritos periféricos de la región. Estos pacientes suelen ingresar dentro de la primera hora posterior al evento traumático y presentan con mayor frecuencia compromiso del intestino delgado, siendo el manejo quirúrgico la conducta terapéutica predominante.
2. La distribución etaria evidencia un claro predominio del grupo de 19 a 39 años, seguido por el grupo de 40 a 59 años, con menor representación en menores de 19 años y adultos mayores. Asimismo, se confirma una marcada predominancia del sexo masculino (78,2%), lo que refleja la mayor exposición de este grupo poblacional a situaciones de violencia interpersonal en el contexto regional.
3. En el ámbito clínico, el intestino delgado constituyó la estructura más frecuentemente lesionada, seguido del epiplón mayor, hígado y colon, con menor compromiso de otros órganos. Casi la mitad de los pacientes presentó inestabilidad hemodinámica al ingreso (44,9%), lo que resalta la gravedad del cuadro clínico. La mayoría de los casos accedió al establecimiento de salud dentro de un intervalo de 30 a 59 minutos, lo que sugiere una oportunidad favorable de intervención temprana.
4. En cuanto al manejo terapéutico, la totalidad de los pacientes fue sometida a tratamiento quirúrgico. Más de la mitad presentó lesiones extraabdominales asociadas (53,8%), principalmente en extremidades y tórax. Se registró una tasa de complicaciones del 30,8%, destacando hemorragia, infecciones y abscesos intraabdominales. Asimismo, el 16,7% requirió reintervención quirúrgica y la letalidad alcanzó el 5,1%, valores que se encuentran dentro de los rangos reportados en la literatura.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Dirección Regional de Salud de Ica, en articulación con gobiernos locales y programas de seguridad ciudadana, implementar estrategias integrales de prevención de la violencia interpersonal, con énfasis en la población masculina joven. Estas intervenciones deben incluir programas educativos, control del consumo de alcohol y fortalecimiento de mecanismos de resolución pacífica de conflictos, especialmente en zonas urbanas y periurbanas de alta incidencia.
2. Se sugiere fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencia en la red de servicios de salud de la región, optimizando la capacidad de respuesta del sistema de emergencias, particularmente en distritos periféricos. La mejora en los tiempos de traslado y en la coordinación interinstitucional contribuirá a reducir retrasos en la atención de pacientes con trauma grave.
3. Se recomienda al Hospital Regional de Ica consolidar y estandarizar protocolos de manejo del trauma abdominal penetrante, priorizando la evaluación temprana del estado hemodinámico, la identificación de lesiones asociadas y la toma de decisiones basada en criterios clínicos y disponibilidad de recursos, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad.
4. Se propone fortalecer el monitoreo postoperatorio mediante protocolos estructurados de vigilancia clínica y laboratorio, orientados a la detección precoz de complicaciones como hemorragia, sepsis, fístulas y abscesos intraabdominales. Esto permitirá reducir la necesidad de reintervenciones y mejorar los resultados clínicos.
5. Se recomienda evaluar la implementación progresiva de estrategias de manejo selectivo no operatorio en pacientes hemodinámicamente estables, así como el uso de abordajes mínimamente invasivos como la laparoscopia, con el fin de optimizar los resultados quirúrgicos y disminuir la estancia hospitalaria.
6. Finalmente, se sugiere establecer un registro institucional de trauma que permita la sistematización continua de la información epidemiológica y clínica, facilitando la toma de decisiones, la evaluación de resultados y el diseño de políticas de mejora en la atención del paciente traumatizado.

VII. Referencias bibliográficas.

1. Kyle E, Grice S, Naumann DN. Penetrating abdominal trauma. *Br J Surg.* 2024;111(8):znae206. doi:10.1093/bjs/znae206.
2. Varma D, Brown P, Clements W. Importance of the mechanism of injury in trauma radiology decision-making. *Korean J Radiol.* 2023;24(6):522-528. doi:10.3348/kjr.2022.0966.
3. Wang J, Cheng L, Liu J, Zhang B, Wang W, Zhu W, et al. Laparoscopy vs laparotomy for the management of abdominal trauma: a systematic review and meta-analysis. *Front Surg.* 2022;9:817134. doi:10.3389/fsurg.2022.817134.
4. Forneiro Pérez R. Evisceración traumática secundaria a herida por arma blanca. *Rev Cir.* 2023;75(2):167-173. doi:10.35687/s2452-454920230021673.
5. Shenkutie WT, Kaso T, Kaso AW, Agero G. Outcomes and associated factors among patients with abdominal trauma requiring laparotomy. *Sci World J.* 2024;2024:5572633. doi:10.1155/2024/5572633.
6. Zumba Ponce A. Manejo del trauma abdominal penetrante y sus complicaciones. *Lat Am Rev Cienc Soc Humanid.* 2024;5(1):1547-1558. doi:10.56712/latam.v5i1.1692.
7. Ahmad ZY, McDonald JMN, Baghdanian AA, Anderson SW, LeBedis CA. CT imaging of clinically significant abdominopelvic injuries. *Emerg Radiol.* 2024;31(6):797-805. doi:10.1007/s10140-024-02287-1.
8. Cordero-Torres J. Atención inicial al paciente agredido por arma blanca. *FMC Form Med Contin Aten Prim.* 2021;28(8):461-465. doi:10.1016/j.fmc.2020.12.001.
9. Aponte Cachay D. Características clínicas y epidemiológicas del traumatismo abdominal [tesis]. Trujillo: Univ Nac Trujillo; 2020.
10. Inchausti C. Trauma abdominal penetrante: manejo laparoscópico vs convencional. *Rev Venez Cir.* 2022;75(1):29-34. doi:10.48104/RVC.2022.75.1.6.
11. Sander A, Spence R, Ellsmere J, Hoogerboord M, Edu S, Nicol A, et al. Penetrating abdominal trauma in the era of selective nonoperative management. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(2):881-889. doi:10.1007/s00068-020-01478-y.
12. Avendaño Torres MF, Soto Pila GG. Análisis de lesiones en trauma abdominal penetrante. *Anat Digit.* 2025;8(2):6-26. doi:10.33262/anatomiadigital.v8i2.2.3412.
13. Cerutti C. Abordaje laparoscópico del traumatismo abdominal. *Rev Argent Cir.* 2022;114(3):150-158.
14. Garófalo Villalta V. Factores predictivos de reintervención en trauma abdominal penetrante. *Ecuador J Med.* 2024;7(1):8-23. doi:10.46721/tejom-vol7iss1-2024-8-23.
15. Chambilla Quispe R. Trauma abdominal abierto por arma blanca y de fuego [tesis]. Tacna: Univ Nac Jorge Basadre; 2022.

16. Rojas Gálvez CH. Características clínico-epidemiológicas del trauma abdominal abierto [tesis]. Cajamarca: Univ Nac Cajamarca; 2021.
17. Pitta Alva N. tasa de aparición de traumatismo abdominal abierto [tesis]. Lima: Univ Nac Federico Villarreal; 2019.
18. Villar E, Málaga H, Falcón N. lesiones de causa externa y alcohol. *Rev Med Hered.* 2022;33(2):91-101.
19. Flores Tipismana E. Factores predictores de letalidad en trauma abdominal [tesis]. Ica: Univ Privada San Juan Bautista; 2021.
20. Marietta M, Burns B. Penetrating abdominal trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
21. Varun M. Penetrating abdominal trauma with knife in-situ: case report. *J Punjab Acad Forensic Med Toxicol.* 2024;24(2):109-112.
22. Loux T, Coppola CP. Penetrating abdominal injury. In: Kennedy AP, Ignacio RC, Ricca R, editors. *Pediatric Trauma Care.* Cham: Springer; 2022.
23. Köning TH. *Clinical aspects of traumatic injuries.* Berlin: Springer; 2023.
24. Lenormand P. Fragmentos en la cavidad: heridas abdominales. *Crit Mil Stud.* 2025;11(4):425-448.
25. Hwang K, Park CY. Biomechanics of stabbing injury. *J Trauma Inj.* 2024;37(1):1-5.
26. Marietta M. Traumatismo abdominal penetrante. StatPearls; 2024.
27. Tudela Lerma M. Manejo selectivo en heridas por arma blanca. *Cir Esp.* 2022;100(2):67-73.
28. Vanezis P. *Penetrating injuries.* 2nd ed. London: Taylor & Francis; 2025.
29. King AI. *Open wounds and non-lethal weapons.* Alexandria: Institute for Defense Analyses; 2022.
30. Eryiğit İbiş C, Aliustaoğlu FS. Forensic evaluation of penetrating injuries. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2024;30(8):567-574.
31. Fukuda H, Tokue H, Hayakawa A, et al. CT integration in stab wounds. *Cureus.* 2024;16(8):e66720.
32. Jean-Mathieu P. Concordance between CT and surgical findings. *J Visc Surg.* 2023;160(6):407-416.
33. Gopireddy DR, Kee-Sampson JW, Vulasala SSR, et al. Imaging of penetrating vascular trauma. *J Clin Imaging Sci.* 2023;13:1.
34. Dorgam Maués CA, Vasconcelos EL, Silva Galvão R, et al. Diaphragmatic herniation after trauma. *Int J Surg Case Rep.* 2021;79:58-61.
35. De Simone S, Vittorio S, Cipolloni L, et al. Male suicide by abdominal self-cutting. *J Mens Health.* 2022;18(7):1-7.

36. Shabhay A. Spectrum of penetrating abdominal injuries. *Case Rep Surg.* 2022;2022:8015067.
37. Julian JW, Todd ML, Marcheschi BJ, et al. Crossbow injuries and mortality. *Wilderness Environ Med.* 2024;35(2):119-128.
38. Cian C. Penetrating wounds: literature review. Helsinki: Univ Appl Sci; 2024.
39. Patra AP. Forensic aspects of mechanical injuries. New Delhi: Academic Press; 2023.
40. Amadasi A, Franceschetti L, Babigian J, et al. Pickaxe injuries. *J Forensic Leg Med.* 2024;107:102763.
41. Hardcastle TC. Clinical guidelines for explosive injuries. *World J Surg.* 2025;49(8):1987-1996.
42. Kong V. Knife injury management. *N Z Med Stud J.* 2023;35:45-52.
43. den Boer R. Trauma to hollow organs. Amsterdam: Elsevier; 2022.
44. Naeem M, Hoegger MJ, Petraglia FW, et al. CT of penetrating trauma. *Radiographics.* 2021;41(4):1064-1081.
45. Rojas Márquez D. Penetrating wounds review. *EPRA Int J Multidiscip Res.* 2025;11(2):45-52.
46. Awad S. Impact of laparoscopy in trauma outcomes. *Asian J Surg.* 2022;45(1):461-467.
47. El-Sarnagawy G. Characteristics of stab wounds. *Leg Med (Tokyo).* 2022;58:102075.

Anexos

1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
Problema general ¿Cuáles son las características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025? Problemas específicos ¿Cuáles son las características demográficas, de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma	Objetivo general Identificar las características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025 Objetivos específicos Identificar las características demográficas, de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma	Hipótesis general No aplica	Variable de estudio Trauma abdominal penetrante por arma blanca Variables de caracterización Características demográficas Edad Sexo Procedencia	Tipo. Observacional, trasversal, retrospectiva y descriptiva. Nivel. Descriptiva Diseño. Descriptiva Población. Paciente que presentaron heridas por arma blanca perforante en abdomen entre los años 2022 al 2025 que son 98 casos.

blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025? ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025? ¿Cuáles son las características terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025?	blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025 Identificar las características clínicas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025 Identificar las características terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025		Características clínicas Órganos afectados Estado hemodinámico Tiempo de evolución Características terapéuticas Tipo de tratamiento Órganos extra abdominales comprometidos Complicaciones posquirúrgicas Reintervenciones Mortalidad	Muestra. Tamaño de muestra= 78 pacientes con lesión penetrante por arma blanca en abdomen. La técnica: Documental Instrumento: Ficha de datos Procesamiento de datos. La información procesada en el programa estadístico SPSS v29.
---	--	--	---	--

2. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Variable dependiente Trauma abdominal penetrante por arma blanca	Lesión traumática del abdomen producida por un objeto punzocortante que atraviesa la pared abdominal y puede comprometer órganos intraabdominales, generando daño tisular, hemorragia y/o contaminación peritoneal.	Paciente que presenta herida penetrante en el abdomen causada por arma blanca, confirmada mediante evaluación clínica, estudios de imagen, hallazgos quirúrgicos o diagnóstico registrado en la historia clínica.	Criterios clínicos Criterios de imágenes	Presente	Ficha de datos
Variables independientes Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente hasta el momento del evento traumático.	Edad de la paciente expresada en años cumplidos al momento del ingreso hospitalario, registrada en la historia clínica.	Años	≤ 18 , 19–39, 40–59, ≥ 60 años).	Ficha de datos

Sexo	Condición biológica que diferencia a los individuos en masculino y femenino.	Sexo del paciente registrado en la historia clínica (masculino o femenino).	Sexo	Masculino Femenino	Ficha de datos
Procedencia	Lugar geográfico de origen o residencia habitual del paciente antes del evento traumático.	Procedencia consignada en la historia clínica	Lugar	Ica distrito Otro distrito Otra provincia	Ficha de datos
Órganos afectados	Estructuras anatómicas intraabdominales lesionadas como consecuencia del trauma penetrante.	Órganos lesionados identificados mediante hallazgos quirúrgicos, estudios de imagen o registros médicos.	Órgano	hígado, intestino delgado, colon, estómago, bazo, riñón, vasos).	Ficha de datos
Estado hemodinámico	Condición clínica que refleja la estabilidad circulatoria del paciente, determinada por parámetros cardiovasculares y perfusión tisular	Estado del paciente al ingreso, clasificado como estable o inestable, según presión arterial, frecuencia cardíaca, signos de	Hemodinamica	Inestable Estable	Ficha de datos

		choque y necesidad de reanimación, registrado en la historia clínica.			
Tiempo de evolución	Intervalo de tiempo transcurrido entre la ocurrencia del trauma y la atención médica hospitalaria.	Tiempo en horas registrado desde el momento del evento traumático hasta el ingreso al nosocomio	Tiempo	< 30 minutos 30 a 59 minutos 60 a más minutos.	Ficha de datos
Tipo de tratamiento	Modalidad terapéutica aplicada para el manejo del trauma abdominal penetrante.	Tratamiento registrado en la historia clínica, clasificado como quirúrgico (laparotomía exploradora) o conservador (manejo no operatorio).	Tratamiento	Conservador Quirúrgico -Hallazgos	Ficha de datos
Órganos extra abdominales comprometidos	Lesiones traumáticas asociadas que afectan órganos o sistemas fuera de la cavidad abdominal.	Presencia de lesiones extraabdominales documentadas.	Área corporal	Tórax, Extremidades,	Ficha de datos

				Cabeza, Cuello,	
Complicaciones posquirúrgicas	Eventos adversos que ocurren posterior a la intervención quirúrgica y alteran la evolución clínica del paciente.	Complicaciones registradas durante la hospitalización	Complicación	Infección de herida quirúrgica Sepsis Fístulas, abscesos Hemorragias	Ficha de datos
Reintervenciones	Necesidad de una nueva intervención quirúrgica tras el procedimiento inicial.	Registro de una o más cirugías adicionales durante la hospitalización por complicaciones o evolución desfavorable	Reintervención	Si No	Ficha de datos

Mortalidad	Fallecimiento del paciente como consecuencia directa o indirecta del trauma abdominal penetrante.	Defunción registrada durante la hospitalización o postoperatorio inmediato, consignada como sí o no.	Condición	Vivo Fallecido	Ficha de datos
------------	---	--	-----------	-------------------	----------------

ANEXO 02. Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- Ficha N° _____

2. Trauma abdominal penetrante por arma blanca (Paciente que revela herida penetrante en el abdomen causada por arma blanca, confirmada mediante evaluación clínica, estudios de imagen, hallazgos quirúrgicos o diagnóstico registrado en la expediente clínico)

3. Edad _____ años

≤18, _____

19–39, _____

40–59, _____

≥60 años. _____

4. Sexo

Masculino

Femenino

5. Procedencia

Ica distrito

Otro distrito

Otra provincia

6. Órganos afectados

Hígado

Intestino delgado

Colon

Estómago

Bazo

Riñón

Vasos grandes.

7. Estado hemodinámico (Estado del paciente al ingreso, clasificado como estable o inestable, De acuerdo con presión arterial, frecuencia cardíaca, signos de choque y necesidad de reanimación, registrado en la expediente clínico)

Inestable

Estable

8. Tiempo de evolución

< 30 minutos

30 a 59 minutos

60 a más minutos.

9. Tipo de tratamiento

Conservador

Quirúrgico

-Hallazgos

10. Órganos extra abdominales comprometidos

Tórax _____

Extremidades_____

Cabeza_____

Cuello_____

Otro_____

11. Complicaciones posquirúrgicas

Infección de herida quirúrgica_____

Sepsis_____

Fístulas, abscesos_____

Íleo paralítico:_____

Otros_____

12. Reintervenciones

Si

No

13. Mortalidad

Vivo

Fallecido

ANEXO 03.

TÍTULO: Características demográficas, clínicas y terapéuticas de los individuos con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
- 1.2 Cargo e institución donde labora:.....
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: JHON SMITH MOLINA PANIAGUA

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.					
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 índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, ____ de _____ del 2026

Firma del Experto

ANEXO 04.

Validación del instrumento

TÍTULO: Características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Franklin Ruben Deza Arreseguí
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico asistente del Hos. pital Regional de ICA
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: JHON SMITH MOLINA PANIAGUA

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.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Ica, 20 de Febrero del 2026

Firma del Experto


 Franklin Ruben Deza Arreseguí
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPÍA
 C.M.P. 74585 RNE. 44158

TÍTULO: Características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Nestor Diaz Pantigoso
 1.2 Cargo e institución donde labora: Medico asistente del Hospital Regional de ICA
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: JHON SMITH MOLINA PANIAGUA

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.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Ica, 2 de MARZO del 2026

Firma del Experto



TÍTULO: Características demográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con trauma abdominal penetrante por arma blanca atendidos en el Hospital Regional de Ica 2022 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Olger Leon Alegria
 1.2 Cargo e institución donde labora: Medico asistente del Hospital Regional de Ica
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: JHON SMITH MOLINA PANIAGUA

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.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Ica, 25 de Febrero del 2026

Firma del Experto

OLGER LEON ALEGRIA
 CIRUJANO GENERAL Y LAPAROSCOPICA
 C.M.P. 47513 R.N.E. 21527

ANEXO 05.

Autorización del Comité de Ética del Hospital Regional de Ica.


GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 215 -2026-HRI/DE.



Resolución Directoral

Ica, 05 de Mayo del 2026

VISTO:

El Expediente N° 26-005175-001, que contiene el Memorando N° 236-2026-HRI/DE, de fecha 25 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° 098-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV 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° 098-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 25 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 TERAPEUTICAS DE LOS PACIENTES CON TRAUMA ABDOMINAL PENETRANTE POR ARMA BLANCA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2025"**, presentado por el Investigador: **MOLINA PANIAGUA JHON SMITH**, 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 25 de febrero del año 2026.

Que, con Memorando N° 236-2026-HRI/DE, de fecha 25 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° 098-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

....///






-PÁG. 02-

///...

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 la 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 TERAPEUTICAS DE LOS PACIENTES CON TRAUMA ABDOMINAL PENETRANTE POR ARMA BLANCA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022 A 2025"	- MOLINA PANIAGUA JHON SMITH



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

Regístrese y Comuníquese,

GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. CARLOS E. NAVEA MENDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
CMP 059270

CENM/DE
JFC/D.E.ADM.
YMM/J. ORRH.
MAN/J.AJ

ANEXO 06.
Recolección de datos a través de historias clínicas.



ANEXO 07

Base de datos del estudio

ID	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	HÍGADO	INTESTINO DELG	COLON	ESTÓMAGO	BAZO	RIÑÓN	EPIPLÓN	ESTABILIDAD HEMOD	TIEMPO EVOL	TRATAMIENTO	OTROS ORGANOS	COMPLICACIONES	REINTERVENCIONES	VITALIDAD
1	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	Si	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cuello	Ninguna	No	Fallecido
2	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	Si	Si	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Fístula	No	Vivo
3	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	Si	Si	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Sepsis	Si	Fallecido
4	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	Si	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
5	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Hemorragia	No	Vivo
6	19 a 39 años	Femenino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Hemorragia	Si	Vivo
7	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
8	< 19 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	Si	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Fístula	No	Vivo
9	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	Si	Si	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cuello	Ninguna	No	Vivo

10	19 a 39 años	Masculino	Otra provincia	Si	No	No	Si	No	No	No	Inestable	60 a más minutos	Quirúrgico	Extremidades	Hemorragia	No	Vivo
11	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
12	< 19 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
13	19 a 39 años	Femenino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
14	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
15	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
16	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
17	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	Si	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
18	< 19 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
19	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Abscesos	Si	Vivo
20	40 a 59 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	Si	No	No	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
21	19 a 39 años	Femenino	Otra provincia	No	No	No	Si	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Extremidades	Fístula	No	Vivo
22	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Cuello	Ninguna	No	Vivo

23	< 19 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	Si	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Hemorragia	Si	Vivo
24	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Sepsis	Si	Vivo
25	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
26	< 19 años	Masculino	Otra provincia	No	Si	No	No	No	No	No	Inestable	60 a más minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
27	40 a 59 años	Femenino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Hemorragia	Si	Vivo
28	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	Si	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
29	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
30	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Hemorragia	No	Vivo
31	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Sepsis	Si	Vivo
32	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
33	< 19 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	Si	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Hemorragia	Si	Vivo
34	> 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
35	> 59 años	Femenino	Otra provincia	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
36	< 19 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Fístula	Si	Vivo

37	< 19 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	Si	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
38	40 a 59 años	Femenino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
39	> 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Hemorragia	No	Vivo
40	19 a 39 años	Femenino	Distrito de Ica	Si	No	No	No	No	No	No	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
41	19 a 39 años	Masculino	Otra provincia	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
42	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Abscesos	Si	Fallecido
43	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
44	> 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
45	> 59 años	Femenino	Distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Hemorragia	No	Vivo
46	> 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
47	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
48	19 a 39 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
49	19 a 39 años	Masculino	Otra provincia	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo

50	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	Si	No	No	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
51	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
52	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	Si	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
53	19 a 39 años	Femenino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
54	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
55	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
56	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
57	40 a 59 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Ninguna	No	Vivo
58	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Hemorragia	Si	Vivo
59	> 59 años	Masculino	Otra provincia	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Tórax	Fístula	Si	Fallecido
60	> 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
61	> 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Cabeza	Ninguna	No	Vivo
62	19 a 39 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
63	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo

64	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Abscesos	Si	Vivo
65	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
66	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
67	19 a 39 años	Femenino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	< 30 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
68	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Tórax	Hemorragia	No	Vivo
69	> 59 años	Masculino	Otra provincia	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	60 a más minutos	Quirúrgico	Tórax	Ninguna	No	Vivo
70	19 a 39 años	Masculino	Otro distrito de Ica	Si	No	No	No	No	Si	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Extremidades	Hemorragia	No	Vivo
71	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
72	19 a 39 años	Masculino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
73	40 a 59 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	No	No	Si	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
74	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
75	19 a 39 años	Femenino	Distrito de Ica	No	No	No	No	Si	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
76	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo

77	40 a 59 años	Masculino	Otro distrito de Ica	No	Si	No	No	No	No	No	Inestable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Ninguna	No	Vivo
78	40 a 59 años	Masculino	Distrito de Ica	No	Si	Si	No	No	No	No	Estable	30 a 59 minutos	Quirúrgico	Ninguna	Sepsis	No	Vivo