Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA

Atribución 4.0 Internacional

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

http://creativecommons.org/licenses/by/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:

CAUSAS Y CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON SEPSIS DE ORIGEN LOCALIZADO EN ABDOMEN TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023

Presentado por:

GARCIA BERNALES ANGELO JESUS

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** 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, 22 de julio del 2025

Universidad Nacional "San luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

"DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

TESIS

CAUSAS Y CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON SEPSIS DE ORIGEN LOCALIZADO EN ABDOMEN TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR

GARCIA BERNALES ANGELO JESUS

ASESOR

DR. LUIS GASPAR SILVA LAOS

ICA – PERÚ

2025

Dedicatoria:

Me gustaría dedicar esta Tesis a toda mi familia. Para mis padres Kelly y Angel, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para mis abuelos, Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es. Realmente me llenan por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido con ellos.

A todos ellos, muchas gracias de todo corazón.

Agradecimiento:

Agradezco a los miembros del Hospital Regional de ica por su colaboración e interés en este trabajo. En segundo lugar, a mi asesor que con su ayuda que fue fundamental para la culminación de este trabajo, y a diferentes docentes de nuestra facultad que me dieron su tiempo y su cooperación para ayudarme en mi investigación. Además, quiero reconocer a mis padres, Angel y Kelly que fueron la pieza clave y además porque sin ellos nunca hubiera podido entender las necesidades, dificultades y esperanzas que tienen el alcanzar un objetivo. Finalmente, a Dios que nos dio mucha salud y fuerza emocional para poder culminar este trabajo.

INDICE

	Pag
Portada.	
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice.	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
INTRODUCCIÓN	1
2.1 Planteamiento del problema	1
2.1.1 Antecedentes de la investigación	2
2.1.2 Formulación del problema	21
2.1.3 Justificación e importancia de la investigación	22
2.2 Objetivos	23
2.3 Hipótesis y variables de la investigación	24
2.4 Estrategia metodológica	25
2.5 Resultados	27
2.6 Discusión	39
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
2.7 Referencias bibliográficas.	45
2.8 Anexos	50
2.8.1. Matriz de consistencia	50
2.8.2. Operacionalización de variables	51
2.8.3. Instrumentos de recolección de información	52
2,8,4. Juicio de expertos	54

Índice de tablas

N°	Tabla	Pág
Tabla 01	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por apendicitis aguda complicada	27
Tabla 02	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por perforación de víscera hueca	28
Tabla 03	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso intrabdominal posoperatoria	29
Tabla 04	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso hepático	30
Tabla 05	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Colangitis aguda	31
Tabla 06	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso pancreático pospancreatitis aguda	32
Tabla 07	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Isquemia mesentérica con necrosis intestinal	33
Tabla 08	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Edad	34
Tabla 09	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Sexo	35
Tabla 10	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Comorbilidades	36
Tabla 11	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Tiempo de hospitalización	37
Tabla 12	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Desenlace	38

Índice de figuras

N°	Figura	Pág
Figura 01	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por apendicitis aguda complicada	27
Figura 02	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por perforación de víscera hueca	28
Figura 03	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso intrabdominal posoperatoria	29
Figura 04	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso hepático	30
Figura 05	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Colangitis aguda	31
Figura 06	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso pancreático pospancreatitis aguda	32
Figura 07	Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Isquemia mesentérica con necrosis intestinal	33
Figura 08	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Edad	34
Figura 09	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Sexo	35
Figura 10	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Comorbilidades	36
Figura 11	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Tiempo de hospitalización	37
Figura 12	Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Desenlace	38

Resumen

Objetivo. Determinar las causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023.

Metodología. Estudio de tipo observacional, trasversal, retrospectiva, descriptiva, en una población de 384 pacientes con sepsis de origen en la cavidad abdominal de donde se obtuvo una muestra de estudio de 192 casos, cuyos datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v29 presentando los resultados en tablas simples. Resultados: Entre las causas de sepsis de origen abdominal se encuentra la apendicitis aguda siendo responsable de 23,4% de los caso, la sepsis por peritonitis que causa perforación de víscera hueca con el 31,8%, absceso intraabdominal posoperatoria conforma el 19,8% de las causas, el absceso hepático con el 7,8% de los casos, la colangitis aguda que es parte de una complicación generalmente de una coledocolitiasis es la causante del 8,9% de casos, el absceso pancreático en el 5,2% de los casos, la isquemia con necrosis intestinal es responsable de 3,1% de casusas de sepsis de origen en el abdomen. Respecto a la edad de los pacientes con sepsis de origen en el abdomen el 7,8% pertenecen a edades de 15 a 30 años, en tanto que el 50,5% son de edades de 31 a 60 años y el 41,7% son mayores de 60 años, 54,7% eran mujeres y 45,3% varones, entre las comorbilidades el 16,7% tuvo hipertensión arterial, el 9,4% tuvo diabetes mellitus tipo 2 el 4,2% tuvo insuficiencia renal crónica y el 4,2% tuvieron entre artropatías, lupus eritematosos sistémico, el 2,1% permanecieron en el hospital menos de 7 días, el 41,1% permaneció de 7 a 14 días, mientras que el 39,6% permanecieron entre 15 a 30 días y el 17,2% estuvieron internado más de 30 días, la tasa de mortalidad fue de 7,8%.

Conclusión: Las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen fueron mayormente mayores de 30 años, con igualdad según el sexo, con comorbilidades siendo la más frecuente la hipertensión arterial, con un tiempo de hospitalización de entre 7 a 30 días como el periodo más frecuente, y una tasa de mortalidad de 7,8%.

Palabras clave. Causas, Características, sepsis,abdomen

Abstract

Objective: To determine the causes of abdominal sepsis in patients treated at the Regional Hospital of Ica from 2020 to 2023.

Methodology: This was an observational, cross-sectional, retrospective, and descriptive study conducted in a population of 384 patients with sepsis originating in the abdominal cavity, from which a study sample of 192 cases was obtained. Data were processed using the SPSS v29 statistical software, and results were presented in simple tables.

Results: Among the causes of abdominal sepsis, acute appendicitis was responsible for 23.4% of cases; sepsis due to peritonitis causing hollow viscus perforation accounted for 31.8%; postoperative intra-abdominal abscess made up 19.8% of cases; hepatic abscess was found in 7.8% of cases; acute cholangitis, generally a complication of choledocholithiasis, caused 8.9% of cases; pancreatic abscess was present in 5.2% of cases; and ischemia with intestinal necrosis was responsible for 3.1% of abdominal sepsis cases. Regarding patient age, 7.8% were between 15 and 30 years old, 50.5% were between 31 and 60 years old, and 41.7% were over 60 years old. Of the patients, 54.7% were female and 45.3% were male. Among comorbidities, 16.7% had arterial hypertension, 9.4% had type 2 diabetes mellitus, 4.2% had chronic kidney disease, and 4.2% had conditions such as arthropathies or systemic lupus erythematosus. Regarding length of hospital stay, 2.1% remained in the hospital for less than 7 days, 41.1% stayed between 7 and 14 days, 39.6% stayed between 15 and 30 days, and 17.2% were hospitalized for more than 30 days. The mortality rate was 7.8%.

Conclusion: The characteristics of patients with sepsis of abdominal origin were predominantly over 30 years of age, with a similar distribution by sex, and comorbidities—arterial hypertension being the most frequent. The most common length of hospital stay was between 7 and 30 days, and the mortality rate was 7.8%.

Keywords: Causes, Characteristics, Sepsis, Abdomen

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

El dolor abdominal agudo es una de las manifestaciones más habituales en los servicios de urgencias, representando hasta el 5% de los casos. Sus causas pueden ir desde afecciones leves hasta patologías que ponen en riesgo la vida, por lo que un tratamiento oportuno es fundamental para reducir la mortalidad[1].

La sepsis intraperitoneal es una condición clínica grave que se desarrolla como respuesta del organismo a la presencia de bacterias y toxinas originadas en un foco infeccioso dentro de la cavidad abdominopélvica o retroperitoneal. Esta afección puede derivar en complicaciones severas, como choque séptico y falla multiorgánica y la apendicitis aguda es la principal causa de abdomen agudo de origen quirúrgico a nivel mundial, con una prevalencia global cercana al 7%[2].

A diferencia de otras infecciones sépticas, el tratamiento principal suele ser quirúrgico. No obstante, aspectos fundamentales del manejo del paciente, como la hidratación, la ventilación y la terapia nutricional, han recibido menos atención. El principal desafío radica en determinar el momento adecuado y el tipo de intervención quirúrgica necesaria[3].

Aunque los intensivistas, médicos y cirujanos están familiarizados con las indicaciones quirúrgicas, decidir cuándo operar sigue siendo un desafío. Mientras algunos profesionales defienden la intervención quirúrgica en ciertos pacientes, otros se muestran reticentes. Además, dentro del quirófano, la elección de procedimientos específicos suele generar debate, ya que las opiniones entre cirujanos pueden ser divergentes. Estos aspectos hacen que la sepsis intraabdominal sea un tema de gran interés y relevancia en el ámbito médico y quirúrgico[4].

A pesar de los avances médicos en las últimas décadas, la morbilidad y mortalidad asociadas con la sepsis intraabdominal siguen siendo preocupantemente elevadas, oscilando entre el 20% y el 100% según diversos estudios. Esta variabilidad depende de factores como la edad del paciente, la duración del cuadro clínico, la etiología de la sepsis y la cantidad de órganos afectados por la insuficiencia orgánica múltiple[5].

La sepsis intraperitoneal puede originarse por múltiples causas, que incluyen procesos inflamatorios agudos en órganos abdominales como la vesícula biliar, el apéndice, el útero y el colon. También puede derivar de peritonitis generalizada provocada por diversas afecciones, incluidas complicaciones de enfermedades preexistentes. Asimismo, puede ser consecuencia de traumatismos o procedimientos médicos que afecten el tracto gastrointestinal o reproductivo, como en el caso de la perforación uterina[6].

Por otro lado, la hernia diafragmática traumática se presenta en aproximadamente el 1-8% de las lesiones traumáticas, y habitualmente su contenido es intestino grueso o estómago cuya gangrena origina cuadros severos de sepsis[7].

Del mismo modo las hernias representan una de las causas más frecuentes de obstrucción intestinal y dolor abdominal agudo, si no se tratan a tiempo, pueden llevar a complicaciones hemodinámicas que ponen en riesgo la vida del paciente, pues en un gran número contienen asas intestinales gangrenadas y perforadas que son foco de sepsis posteriormente[8].

En tanto que en los países desarrollados, la isquemia intestinal secundaria a una oclusión vascular es responsable del 2,1% de las cirugías realizadas por abdomen agudo y del 0,1% de las hospitalizaciones, además, su incidencia aumenta con la edad, lo que favorece la presencia de gangrena perforación y abscesos intraabdominales[9].

A todo esto la translocación bacteriana ha sido identificada en diversas poblaciones, edades y géneros como un factor clave en el desarrollo de enfermedades abdominales agudas, siendo una causa relevante de sepsis intraabdominal. El uso de antibióticos es fundamental en el tratamiento, pero la ausencia de cultivos microbiológicos en el momento del diagnóstico puede afectar la elección terapéutica. Como consecuencia, la sepsis puede progresar y desencadenar insuficiencia orgánica múltiple[10].

En el Hospital regional de Ica se observa alta frecuencia de intervenciones quirúrgicas por sepsis de foco abdominal por lo que se desarrolló este estudio que muestra los datos actuales sobre esta problemática para mejorar la atención en este nosocomio.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

León Jh[11]. Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con sepsis abdominal en la UCI Objetivo general. Actualizar el conocimiento sobre los factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con sepsis de origen abdominal en la unidad de cuidados intensivos. Métodos. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica narrativa. Resultados Todos los estudios analizados fueron observacionales, con cuatro de tipo prospectivo y tres retrospectivos. La prevalencia de sepsis abdominal varió entre el 18% y el 39%, con datos contradictorios sobre si predominaban las infecciones adquiridas en la comunidad o en el hospital. La mortalidad global fluctuó entre el 8% y el 51%. Entre los factores de riesgo identificados se incluyen la edad avanzada, la presencia de comorbilidades crónicas, antecedentes de neoplasias, hipotensión, puntuaciones elevadas en la escala SOFA y alteraciones en diversos parámetros clínicos. Conclusiones. La mortalidad en sepsis abdominal está influenciada por múltiples factores biológicos, clínicos, de comorbilidad y de laboratorio. Se recomienda una intervención temprana con fluidoterapia y vasopresores para mejorar el pronóstico.

Herrera J[12]. Validez de las escalas de predicción de mortalidad en sepsis abdominal en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador (2021). Objetivo. Evaluar la precisión de las escalas de predicción de mortalidad en pacientes con sepsis abdominal. Materiales y

métodos. Se realizó un estudio de pruebas diagnósticas en una muestra de 155 pacientes. Resultados esperados. La edad promedio de los participantes fue de 60 años (DE ± 19 años), con una ligera predominancia de mujeres (51%). Entre las principales comorbilidades identificadas se encontraron hipertensión arterial (34,2%) y diabetes mellitus (20,6%). La complicación postoperatoria más común fue la neumonía (25,8%), mientras que la colangitis fue la causa más frecuente de sepsis (26,5%). Conclusiones. La presencia de sepsis abdominal se relaciona estrechamente con el número de comorbilidades en los pacientes, lo que resalta la importancia de su identificación temprana y manejo adecuado.

Bustos A[13]. Factores relacionados con la sepsis abdominal en pacientes sometidos a laparotomía por trauma abdominal penetrante en Colombia (2021). Objetivo. Identificar los factores asociados al desarrollo de infección intraperitoneal o sepsis abdominal en pacientes sometidos a laparotomía tras un traumatismo penetrante. Método. Estudio descriptivo basado en una cohorte de pacientes. Resultados. Se analizaron 174 pacientes con una edad promedio de 32 años. La sepsis abdominal se presentó en el 10,9% (n=19) de los casos, y dentro de este grupo, el 94,7% (n=18) requirió una reintervención quirúrgica (p<0,0001). La mortalidad general fue del 5,1% (n=9), sin diferencias significativas entre quienes desarrollaron sepsis abdominal y quienes no. Conclusiones. La sepsis abdominal es una de las complicaciones más relevantes tras una cirugía por trauma abdominal, ya que incrementa la morbilidad, prolonga la hospitalización, eleva los costos de atención y reduce la calidad de vida del paciente. Estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos en el estudio.

Cascaret C[14]. Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes con ictericia obstructiva y colangitis sometidos a cirugía en Cuba (2023). Objetivo. Analizar las principales características clínicas, quirúrgicas y epidemiológicas de la ictericia obstructiva. Métodos. Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico y transversal en pacientes diagnosticados con ictericia obstructiva. Resultados. Los síntomas y signos más comunes fueron la coloración verdoso-amarillenta de la piel y mucosas (100%), la anoftalmia (76,2%) y el dolor abdominal a la palpación (61,9%). El procedimiento quirúrgico más empleado fue la triple derivación, realizada en el 42,8% de los casos. Conclusión. El síndrome obstructivo ictérico presenta manifestaciones clínicas características que facilitan su diagnóstico y permiten determinar el tratamiento quirúrgico más adecuado para su resolución.

Rodríguez Y[15]. Afecciones abdominales agudas quirúrgicas causantes de sepsis en adultos mayores, Cuba, 2025.Métodos. Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal en 2.708 pacientes ingresados en el servicio de cirugía general durante el año 2022 con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico. Objetivo. Examinar el comportamiento

clínico de los pacientes de edad avanzada con abdomen agudo de origen quirúrgico. Resultados. Entre los pacientes mayores hospitalizados por abdomen agudo quirúrgico, la causa más frecuente fue el síndrome de obstrucción herniaria de la pared abdominal. En cuanto a la enfermedad peritoneal, la colecistitis fue el diagnóstico predominante, mientras que la complicación más común fue la sepsis. Conclusión. La mortalidad en pacientes ancianos sometidos a cirugía por enfermedad abdominal aguda no es elevada.

Oliva G[16]. Mortalidad en adultos mayores con enfermedad abdominal aguda quirúrgica en Cuba, 2023 con sepsis. Objetivo. Desarrollar una ecuación de predicción para estimar la probabilidad individual de mortalidad en pacientes ancianos con abdomen agudo quirúrgico. Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio de cohorte analítica con recolección prospectiva de datos. La muestra incluyó 439 pacientes, utilizando como variable dependiente la mortalidad a 30 días. Resultados. El análisis multivariado identificó las siguientes variables como significativamente asociadas a la mortalidad: hipoalbuminemia (P = 0,000), pérdida sanguínea intraoperatoria superior a 1000 ml (P = 0,045), síndrome de respuesta sistémica (SRS) (P = 0,000) y polifarmacia (P = 0,001). La ecuación predictiva se obtuvo a partir del modelo estadístico ajustado. Conclusiones. Se desarrolló una ecuación de predicción confiable para estimar la probabilidad individual de mortalidad en pacientes ancianos con abdomen agudo quirúrgico, permitiendo una mejor evaluación del riesgo y optimización de estrategias terapéuticas.

Bejerano R[17]. Características clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía por abdomen agudo en Cuba, 2025. Objetivo. Describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes intervenidos por abdomen agudo quirúrgico. Métodos. Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en una muestra de 100 pacientes. Resultados. La mayoría de los pacientes fueron mujeres (60,0%) y el grupo etario más frecuente fue entre 55 y 66 años (17,0%). La piel caucásica fue la más predominante (49,0%). El síntoma más común fue el dolor abdominal localizado en la fosa ilíaca derecha (33,0%), y el diagnóstico definitivo más frecuente fue la apendicitis aguda (23,0%). La intervención quirúrgica más realizada fue la resección con anastomosis (20,0%). En el 78,0% de los casos no se reportaron complicaciones. Se registraron siete fallecimientos. Conclusión. La apendicitis aguda fue el diagnóstico más común entre los pacientes sometidos a cirugía por abdomen agudo, reflejando su alta prevalencia en este contexto.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Bedregal M[18]. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en abdomen agudo quirúrgico durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en el Hospital III EsSalud, Juliaca,

2020. Objetivo. Determinar los factores relacionados con las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por abdomen agudo quirúrgico. Materiales y Métodos. Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo y correlacional en 182 pacientes. Resultados. El grupo etario más frecuente fue de 30 a 59 años (45,6%), con un p-valor de 0,004 ($p<0,05$). Las mujeres representaron el 41,8% de la muestra. Las patologías con mayor incidencia de complicaciones fueron apendicitis aguda (66,5%, p=0,000), colecistitis aguda (69,8%, p=0,046) y colangitis (68,7%, p=0,030). Entre las comorbilidades más relevantes se identificaron diabetes tipo 2 (63,7%, p=0,048), sobrepeso (40,7%, p=0,001) y gastritis crónica (64,3%, p=0,025). Los síntomas más comunes fueron vómitos (51,1%, p=0,032), fiebre (52,7%, p=0,028) e ictericia (62,1%, p=0,026). Las principales complicaciones postoperatorias incluyeron infección del sitio quirúrgico (53,3%, p=0,000), seroma (65,3%, p=0,020), absceso de pared (67,6%, p=0,020) y afecciones respiratorias (51,6%, p=0,000). Conclusión. Este estudio evidenció una asociación significativa entre las complicaciones postoperatorias en abdomen agudo quirúrgico y diversos factores clínicos y comórbidos, lo que coincide con hallazgos previos en la literatura médica.

Gálvez W[19]. Hallazgos quirúrgicos en pacientes sometidos a laparotomía por abdomen agudo en el Hospital Salvador B. Gautier (enero - abril 2022). Metodología. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal en 27 pacientes sometidos a laparotomía por abdomen agudo quirúrgico. Resultados. El diagnóstico quirúrgico más frecuente fue la obstrucción intestinal baja en 6 casos (22,2%), seguida de perforación de víscera hueca (18,5%), incarceración de hernia inguinal derecha (11,1%) y, en menor proporción, estrangulación de hernia inguinal derecha y obstrucción intestinal alta (7,4% cada una). Otros diagnósticos menos comunes incluyeron vólvulo intestinal, trombosis, abscesos pélvicos e intraperitoneales, trauma, apendicitis y otras complicaciones (3,7% cada uno). El órgano más afectado en pacientes sometidos a laparotomía por abdomen agudo fue el intestino delgado (25,9%), seguido de los órganos pélvicos (22,2%), el estómago y el colon (18,5%), grandes vasos sanguíneos (11,1%) y el hígado (3,7%). Se observaron complicaciones en 12 pacientes, siendo las más frecuentes la neumonía por aspiración y el choque séptico en 2 casos cada una (7,4%). Otras complicaciones se presentaron en el 3,7% de los pacientes, mientras que 15 pacientes (55,6%) no desarrollaron complicaciones postoperatorias. Conclusión. Los hallazgos quirúrgicos en abdomen agudo fueron un 70% más frecuentes en hombres que en mujeres. El órgano más comúnmente afectado fue el intestino delgado.

Cahuamari J[20]. Procalcitonina como marcador temprano de sepsis en pacientes hospitalizados en el Hospital Iquitos III, 2021. Objetivo. Evaluar la utilidad de la procalcitonina como herramienta diagnóstica para la sepsis de origen abdominal. Materiales

y métodos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo y de diseño no experimental. Resultados. Se analizaron 561 pacientes hospitalizados en un centro de tercer nivel en Iquitos. Se registraron niveles de procalcitonina superiores a 2,0 ng/ml en 179 casos (53,43%). La sepsis fue el diagnóstico más frecuente, con 197 casos (35,12%). La mayoría de los pacientes fueron hombres (69,34%), y el grupo etario más afectado fue el de 51 a 60 años (31,91%). En cuanto a la distribución geográfica, las zonas urbanas concentraron la mayor cantidad de casos (44,21%). Conclusión. La procalcitonina se confirma como un marcador eficaz en la detección temprana de sepsis en pacientes hospitalizados.

Chen X[21]. Características clínicas y los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de sepsis en personas diagnosticadas con absceso hepático. Diseño y metodología: Se llevó a cabo un estudio de cohortes con enfoque observacional, en el que se compararon dos grupos: pacientes portadores de absceso hepático que desarrollaron sepsis y aquellos que no presentaron esta complicación. El desarrollo de sepsis fue correlacionado con una prolongación en la duración de la hospitalización, un incremento en la presencia de episodios de escalofríos, una disminución más pronunciada en el conteo plaquetario y una menor actividad de la protrombina. Además, se identificó que la elevación tanto de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) como de la procalcitonina (PCT) actuaron como determinantes independientes para la evolución hacia sepsis. Cabe resaltar que ni la diabetes en sí misma ni otras enfermedades concomitantes constituyeron predictores independientes, aunque sí lo fue la hiperglucemia con mal control metabólico. El análisis realizado señala a PCT y HbA1c como marcadores clínicos y de laboratorio útiles para anticipar la aparición de sepsis en el contexto de abscesos hepáticos, subrayando la importancia de estos parámetros para optimizar la atención y el tratamiento precoz en estos pacientes.

Ayala J[22]. Concordancia de las características epidemiológicas y diagnósticas en lesiones abdominales agudas quirúrgicas en pacientes con COVID-19 durante el primer año de la pandemia en un hospital de tercer nivel en Lima, Perú, 2023. Objetivo. Evaluar la concordancia entre las características epidemiológicas y los diagnósticos preoperatorios y posoperatorios en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía por lesiones abdominales agudas. Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio transversal, retrospectivo y de concordancia diagnóstica en una institución de tercer nivel. Resultados. Se analizaron los datos de 110 pacientes, siendo las patologías más comunes apendicitis aguda (61,82%), colecistitis aguda litiásica (12,73%) y obstrucción intestinal (7,27%). La edad promedio fue de 41,36 años y la mayoría de los casos correspondió a hombres (57,27%). El coeficiente kappa obtenido fue de 0,8879, con una tasa de concordancia del 94,85%. Conclusión. Se

encontró una concordancia diagnóstica “casi perfecta” en las tres afecciones abdominales agudas más prevalentes en pacientes con COVID-19.

Locales.

Al revisar los repositorios de las principales universidades de la región no se encontró algún estudio similar.

Marco teórico

Sepsis. La sepsis es una condición médica grave y de rápida evolución que se origina en la cavidad abdominal y, en la mayoría de los casos, requiere intervención quirúrgica inmediata para prevenir complicaciones severas o incluso la muerte. Se manifiesta con síntomas y signos localizados en el abdomen, sugiriendo una afección significativa en algún órgano intraabdominal. Sus causas principales incluyen procesos sépticos o inflamatorios, obstrucciones intestinales, traumatismos, enfermedades de origen neoplásico o una combinación de estos factores[23].

Ante un paciente con dolor abdominal, la prioridad del médico es determinar si se trata de una afección que requiere tratamiento quirúrgico inmediato o si puede manejarse con tratamiento médico. Para ello, se deben seguir ciertos pasos clave: Obtener una historia clínica detallada y establecer un diagnóstico diferencial temprano y preciso. La falta de recolección adecuada de síntomas, signos y antecedentes del paciente, así como un examen físico incompleto o la omisión de exploraciones rectales y vaginales, pueden llevar a errores diagnósticos[23].

Evitar la administración de medicamentos antes de confirmar un diagnóstico, ya que esto podría enmascarar los síntomas y dificultar la evaluación clínica. Realizar pruebas complementarias urgentes o necesarias que contribuyan a confirmar el diagnóstico clínico. En caso de duda, reevaluar al paciente tantas veces como sea necesario hasta llegar a un diagnóstico definitivo. Mantener bajo estricta observación a los pacientes con traumatismos abdominales durante 24 a 48 horas, dado el riesgo de desarrollar peritonitis por perforación de una víscera hueca o hemorragia intraperitoneal debido a una lesión hepática o esplénica[23].

Examen físico. El examen de un paciente con sospecha de abdomen agudo no debe limitarse únicamente a la exploración abdominal. Algunos hallazgos en otras partes del cuerpo pueden sugerir diagnósticos específicos: Palidez facial: posible indicio de un síndrome hemorrágico. Lengua seca: posible manifestación de un síndrome obstructivo. Color amarillento en los ojos: puede indicar síndrome peritoneal secundario a una colecistitis aguda. Taquipnea: puede estar asociada con toxemia por peritonitis o hipovolemia por hemorragia[24].

Exploración abdominal. En pacientes con síntomas abdominales, es fundamental examinar toda la región, incluyendo la zona inguinal, donde una hernia estrangulada podría ser la causa de una obstrucción intestinal. Durante la exploración, el médico debe observar los movimientos

respiratorios del abdomen, pedirle al paciente que tosa o haga esfuerzo y analizar sus expresiones faciales, ya que estas pueden indicar dolor y señalar la ubicación de la molestia[24].

A continuación, se pedirá al paciente que se acueste con los brazos a los lados y trate de incorporarse utilizando únicamente los músculos abdominales. Además, si el paciente presenta otros síntomas, la presencia de una cicatriz quirúrgica debe ser considerada un posible indicio de obstrucción mecánica[25].

Durante la exploración del área umbilical, se debe descartar la presencia de hernias o signos de sangrado, los cuales pueden sugerir pancreatitis. En casos de perforación aguda de una úlcera gastroduodenal, especialmente en pacientes jóvenes y con musculatura desarrollada, el abdomen puede presentar una apariencia hundida debido a la contracción intensa de los músculos de la pared abdominal[25].

La obstrucción tumoral del colon suele causar una distensión simétrica del abdomen, mientras que el vólvulo sigmoideo puede generar una distensión asimétrica. Por su parte, la obstrucción intestinal puede manifestarse con ondas peristálticas visibles, aunque estas también pueden aparecer en personas con una pared intestinal delgada y normal[25].

Palpación abdominal. El médico debe ubicarse siempre a la derecha del paciente y comenzar la palpación con la mano previamente calentada, iniciando en la zona más alejada de la región dolorosa. Para reducir la tensión del paciente, se recomienda distraerlo conversando durante el examen[26].

Inicialmente, se realiza una palpación superficial para evaluar la sensibilidad al dolor y el tono muscular. La palpación profunda, en cambio, puede incrementar la contractura y la rigidez de la pared abdominal, permitiendo detectar diversos procesos agudos[26].

En casos de síndrome peritoneal grave, la resistencia muscular y la rigidez pueden no ser evidentes en pacientes con paredes abdominales gruesas, ancianos, personas con mal estado nutricional o en aquellos con intoxicaciones severas que afecten sus reflejos debido a la absorción de toxinas. El peritoneo de la pared abdominal anterior es la región más sensible a los estímulos, mientras que el peritoneo pélvico es el menos sensible[26].

La palpación puede revelar dolor de rebote. Para evaluarlo, el médico debe presionar profundamente el abdomen y retirar la mano de manera abrupta. Si los músculos abdominales, previamente tensos, se relajan arrastrando el peritoneo inflamado, el paciente experimentará dolor. Además, la exploración abdominal debe incluir la palpación del ombligo, los orificios herniarios y la región inguinal[26].

Percusión. La percusión es una técnica fundamental en la evaluación del abdomen agudo y se debe realizar en todos los casos sospechosos. Su principal función es identificar la ubicación y los límites de los órganos a través de los sonidos que producen. En casos de obstrucción intestinal, la distensión gaseosa se detecta mediante la resonancia característica en la percusión[27].

En la peritonitis perforada, la presencia de aire libre en la cavidad abdominal se sospecha cuando desaparece el sonido hepático sordo característico en la percusión. Si hay acumulación de líquido, una percusión suave en la zona afectada puede reducir la sensibilidad. En caso de hemoperitoneo, se pueden identificar sonidos timpánicos en la parte anterior del abdomen debido al íleo paralítico y un tono apagado en los flancos debido a la acumulación de sangre. Si se sospecha peritonitis, se recomienda realizar la percusión de manera rutinaria para evaluar la presencia de dolor, lo que se conoce como signo de Holman[27].

Auscultación. En el diagnóstico de enfermedades abdominales agudas, la auscultación es considerada por Reckwart como una de las herramientas más valiosas. Su propósito es analizar los sonidos intestinales generados por el tránsito de las deposiciones[28].

El punto óptimo para la auscultación del abdomen se encuentra entre 1 y 2 cm a la derecha del ombligo, donde los sonidos son más perceptibles, especialmente después de las comidas y durante la noche. La ausencia de ruidos intestinales no se confirma hasta que, además del punto focal de auscultación, se han explorado al menos dos regiones abdominales adicionales durante cinco minutos o más sin detectar sonidos. Si los ruidos intestinales están ausentes, se considera un indicio de íleo paralítico. En cambio, si el paciente presentaba ruidos intestinales exagerados antes de su desaparición, se debe sospechar de una obstrucción mecánica complicada con compromiso vascular, gangrena o perforación[28].

Tacto rectal. En niños pequeños, el tacto rectal no es un procedimiento útil, ya que no permite diferenciar entre el dolor causado por una inflamación y el provocado por la introducción del dedo en el recto. Sin embargo, en adultos, este examen puede ayudar a identificar lesiones accesibles que podrían ser la causa de un síndrome de obstrucción. La presencia de abultamiento y dolor en el fondo de saco de Douglas puede indicar sangrado o peritonitis[28].

Exploración vaginal. Siempre que sea posible, la exploración vaginal debe formar parte del examen físico, ya que permite evaluar signos de peritonitis, hemorragias y torsión de los órganos genitales internos.[28].

Pruebas complementarias. Al realizar pruebas complementarias, es fundamental recordar que su propósito principal es confirmar el diagnóstico y no deben ser la única base para tomar decisiones terapéuticas. El análisis clínico detallado y una historia clínica minuciosa y sistemática siguen siendo esenciales en la evaluación del paciente[29].

El hemograma es una herramienta diagnóstica rutinaria en casi todas las evaluaciones médicas. La medición de la concentración de hemoglobina es especialmente relevante, ya que permite identificar pérdidas sanguíneas asociadas a hemorragias, traumatismos o eventos espontáneos como aneurisma disecante de la aorta o embarazo ectópico[29].

El hematocrito, en ausencia de sangrado, es útil para evaluar el grado de deshidratación debido a pérdidas de líquidos por vómitos o acumulación dentro del intestino[29].

Durante procesos inflamatorios, se observan variaciones en el recuento de glóbulos blancos, con la presencia de leucocitosis y neutrofilia. Sin embargo, este hallazgo es inespecífico y debe interpretarse en conjunto con la evaluación clínica y otras pruebas. Un recuento normal de leucocitos no descarta una infección en curso, ya que, en pacientes inmunodeprimidos, ancianos o con desnutrición, la respuesta inflamatoria puede ser tardía o incluso estar ausente[29].

El grado de leucocitosis tampoco es un indicador absoluto de la gravedad de la enfermedad, aunque niveles elevados suelen observarse en casos severos como isquemia intestinal y peritonitis. La presencia de neutropenia no es exclusiva de ninguna patología en particular, pero cuando se detecta en un cuadro abdominal séptico, se asocia con un mal pronóstico[29].

La eosinofilia puede aparecer en diversas enfermedades digestivas, como linfoma, gastritis eosinofílica y equinococosis complicada. También se observa eosinopenia en fiebre tifoidea acompañada de un cuadro clínico característico[30].

Las pruebas de coagulación son esenciales para evaluar el riesgo de hemorragia durante la cirugía y también sirven como indicadores de la función hepática, ya que presentan alteraciones en condiciones como cirrosis, insuficiencia hepática grave y estados avanzados de choque[30].

Por otro lado, niveles de amilasa superiores a 300 UI pueden sugerir pancreatitis aguda, aunque esta enzima también puede elevarse en múltiples afecciones tanto abdominales como extraabdominales[30].

Este material complementario será revisado durante la presentación del capítulo sobre pancreatitis aguda. Otras mediciones, como los niveles de glucosa, urea y creatinina, resultan fundamentales para evaluar el estado general del paciente, la función renal y el grado de hidratación. Además, en pacientes con episodios recurrentes de vómitos, siempre se debe realizar un ionograma[31].

La acidosis metabólica suele manifestarse en el contexto de lesiones necrotizantes intraperitoneales, como la isquemia mesentérica o la pancreatitis hemorrágica necrotizante. En contraste, los vómitos repetidos pueden inducir alcalosis metabólica. En cualquier evaluación de dolor abdominal, es imprescindible realizar un análisis de orina, especialmente cuando se sospechan patologías renales o del tracto urinario[31].

La presencia de hematuria acompañada de un cuadro clínico compatible sugiere litiasis nefroureteral. Asimismo, la detección de leucocituria o nitritos en la orina indica una posible infección del tracto urinario. En mujeres jóvenes con dolor abdominal repentino, se recomienda efectuar una prueba de embarazo para descartar la posibilidad de un embarazo ectópico[31].

En pacientes con dolor abdominal en la región superior, es esencial realizar electrocardiogramas de forma regular para descartar una cardiopatía isquémica como origen del dolor referido. Esta prueba también puede ser útil en la evaluación preoperatoria, especialmente en adultos mayores o personas con factores de riesgo cardiovascular[31].

La radiografía simple, aunque es una técnica de baja resolución, puede proporcionar información valiosa, especialmente en casos de dolor abdominal agudo. Por lo general, se lleva a cabo una

serie de radiografías centradas en el tórax en proyecciones anteroposterior y lateral, así como del abdomen en posición supina y en bipedestación[31].

En los casos en los que se sospecha la perforación de una víscera hueca, es fundamental obtener una radiografía de tórax para descartar enfermedades pulmonares como neumonía, atelectasia laminar, derrame pleural o neumomediastino, que podrían sugerir la ruptura del esófago. Otros hallazgos incluyen un diafragma elevado como indicio de absceso subfrénico, la presencia de vísceras llenas de aire dentro del tórax (sugestivo de hernia diafragmática) y el neumoperitoneo, lo cual es un fuerte indicio de perforación de una víscera hueca en pacientes sin antecedentes recientes de cirugía o procedimientos invasivos[32].

Las radiografías abdominales en decúbito supino pueden revelar fracturas de costillas inferiores (posible lesión hepática o esplénica), fracturas vertebrales (sugestivas de íleo paralítico reactivo), fracturas del proceso transverso lumbar (posible traumatismo renal) y fracturas pélvicas (asociadas a lesiones vesicales). La desaparición de la sombra del músculo iliopsoas podría indicar la presencia de una afección retroperitoneal, como absceso, hematoma o apendicitis retrocecal[32].

En pacientes con pancreatitis, colecistitis, apendicitis o cólico renal, se pueden visualizar asas intestinales dilatadas llenas de gas (conocidas como asas centinela), reflejando la presencia de un íleo segmentario cercano al proceso inflamatorio. En el caso del vólvulo sigmoideo, se observa una gran asa distendida que ocupa casi todo el abdomen y permanece fija en todas las proyecciones[32].

El gas retroperitoneal suele ser consecuencia de la perforación de una porción extraperitoneal del tracto gastrointestinal o de infecciones provocadas por microorganismos productores de gas. La colestasis aeroductal, por su parte, se debe a una comunicación espontánea o quirúrgica entre el conducto biliar y el tracto digestivo y se considera un signo patognomónico de íleo biliar[32].

También puede presentarse debido a la relajación espontánea del esfínter de Oddi o tras una esfinterotomía. La presencia de calcificaciones en el área del conducto biliar, la fosa renal y el uréter sugiere la existencia de litiasis. En la fosa ilíaca derecha, la visualización de una imagen calcificada puede estar asociada a un apendicolito o un teratoma ovárico[33].

La ecografía abdominal es una herramienta fundamental en la evaluación de diversas patologías abdominales agudas. Se trata de un método diagnóstico seguro y confiable, con una amplia aplicación en la identificación de enfermedades que afectan diferentes estructuras del abdomen[33].

Una de sus principales utilidades radica en la detección de patologías hepatobiliares, como colecistitis, colangitis, ictericia obstructiva y procesos intrahepáticos. La introducción de la ecografía de urgencia ha transformado el diagnóstico de enfermedades agudas, ya que permite una evaluación rápida y eficaz junto a la cama del paciente, optimizando el manejo clínico[33].

El valor de esta técnica continuará aumentando a medida que se mejoren la calidad de las imágenes y se desarrollen procedimientos terapéuticos guiados por ecografía. Actualmente, forma

parte de los protocolos de atención en pacientes críticos y se emplea como complemento del examen físico. Con los avances en tecnología, su creciente disponibilidad y el entrenamiento básico en la mayoría de las especialidades médicas, su uso se ha expandido significativamente, permitiendo una evaluación eficiente de pacientes con dolor abdominal agudo[33].

Por otro lado, la tomografía computarizada (TAC) es una prueba complementaria útil, particularmente en situaciones donde existe un alto grado de incertidumbre diagnóstica. Su aplicación permite localizar acumulaciones de líquido, identificar lesiones inflamatorias o expansivas y, en algunos casos, guiar procedimientos de drenaje. Sin embargo, su uso presenta ciertas desventajas, como la exposición a radiación, su costo elevado en comparación con la ecografía y su disponibilidad limitada en algunos centros de salud[33].

En los últimos años, el uso de la laparoscopia ha ido en aumento, lo que ha llevado a la exploración de nuevas indicaciones para esta técnica. Aunque aún no se han definido completamente sus criterios de aplicación, ofrece múltiples ventajas, incluyendo una precisión diagnóstica cercana al 100%, la posibilidad de realizar procedimientos terapéuticos sin necesidad de una laparotomía y una menor frecuencia de cirugía abierta en casos de patologías abdominales de difícil diagnóstico[34].

Existen diversas afecciones que pueden simular un cuadro de abdomen agudo, presentando síntomas como dolor, vómitos, signos de obstrucción intestinal, peritonitis e incluso rigidez abdominal. Por ello, es fundamental que cualquier profesional que atienda a un paciente con estas manifestaciones realice un diagnóstico diferencial considerando las siguientes condiciones:

Linfadenitis mesentérica.

Enfermedades pulmonares e infecciosas: Procesos inflamatorios en las bases pulmonares, pleuresía diafragmática, infarto pulmonar y neumotórax espontáneo. Aunque pueden generar dolor abdominal, los síntomas respiratorios son clave para diferenciarlos[35].

Infarto agudo de miocardio posterior.

Pericarditis purulenta en niños, que puede simular signos de enfermedades abdominales agudas.

Crisis de tabes dorsal.

Meningitis tuberculosa.

Herpes zóster.

Enfermedades del tracto urinario: Cálculos renales o ureterales y urosepsis.

Trastornos ginecológicos: Aborto, contracciones uterinas, enfermedad inflamatoria pélvica, dolor abdominal y vómitos relacionados con el ciclo menstrual.

Trastornos metabólicos: Acidosis diabética.

Enfermedades infecciosas e inflamatorias: Enteritis, fiebre tifoidea y tuberculosis intestinal.

Crisis abdominal en enfermedad de células falciformes.

Púrpura anafilactoide de Henoch-Schönlein, que cursa con dolor abdominal severo debido a extravasación de sangre y edema en la pared intestinal, además de síntomas cutáneos.

Porfiria aguda e intoxicación por plomo[35].

Clasificación del abdomen agudo

Existen varias formas de clasificar el abdomen agudo según diferentes criterios:

Clasificación de Christman:

Abdomen agudo por sangrado, perforación, obstrucción ileal, obstrucción vascular o procesos inflamatorios[36].

Clasificación de Rodlles (clínico-patológica): Obstructiva. Peritoneal. Hemorrágica. Torsional. Isquémica o vascular[36].

Síndrome Peritoneal: El síndrome peritoneal se produce por la inflamación del peritoneo y se clasifica en primario y secundario. El síndrome peritoneal primario es causado por bacterias que no provienen de órganos intraperitoneales y cuyo origen no ha sido identificado. Por otro lado, el síndrome peritoneal secundario se desarrolla debido a la inflamación de órganos abdominales o a la presencia de fluidos irritantes, ya sean químicos o sépticos, que ingresan a la cavidad abdominal a través de una perforación[37].

Clasificación de los síndromes peritoneales:

Síndrome inflamatorio visceral:

Apendicitis aguda.

Colecistitis aguda.

Diverticulitis colónica.

Diverticulitis de Meckel.

Peritonitis.

Enfermedad pélvica aguda.

Síndrome de perforación:

Perforación de úlcera gastroduodenal.

Diverticulitis perforada.

Perforación de un tumor gastrointestinal[37].

La severidad de la peritonitis depende de su evolución, el tipo de bacteria involucrada, su agresividad, la edad del paciente y su estado de salud previo. Este síndrome puede originarse por la perforación de una víscera hueca, fenómeno conocido como síndrome de perforación, o por la inflamación de un órgano abdominal, lo que se denomina síndrome de peritonitis[37].

La causa más frecuente de perforación es una úlcera péptica perforada, aunque también puede deberse a un divertículo colónico perforado o a una perforación secundaria a apendicitis aguda. En algunos casos, la perforación del tracto intestinal puede ser provocada por la ingestión de un cuerpo extraño[37].

La incidencia de úlceras pépticas, particularmente las duodenales, aumenta con la edad, lo que se asocia con una mayor presencia de Helicobacter pylori y el uso frecuente de antiinflamatorios no

esteroideos (AINE), empleados en este grupo poblacional debido al deterioro óseo relacionado con la edad[37].

Se estima que la prevalencia de úlcera péptica es del 5 al 10%, y dentro de estos casos, un porcentaje significativo desarrollará perforación. De las úlceras perforadas, el 60% se localizan en el duodeno, el 20% en el píloro y el 20% restante en el cuerpo del estómago[38].

En la mayoría de los casos, la perforación ocurre dentro de la cavidad abdominal libre, aunque también puede afectar órganos vecinos como el hígado o el páncreas. Factores como la isquemia local, la vasculitis, la infección y la respuesta fibroblástica pueden contribuir a la perforación de la úlcera[38].

En pacientes de edad avanzada, el diagnóstico puede retrasarse, ya que muchas veces no presentan síntomas evidentes. Durante la evaluación física, la desaparición de la matidez hepática puede indicar perforación, aunque este hallazgo no siempre está presente, y en la literatura se menciona que hasta un 25% de los casos carecen de este signo[38].

La presencia de un hoyuelo en la pared abdominal es considerada un signo patognomónico de perforación, aunque suele estar ausente en adultos mayores. Se ha demostrado que el riesgo de mortalidad por esta causa está estrechamente vinculado con la demora en el diagnóstico y tratamiento, dado que en la población anciana los síntomas suelen ser inespecíficos y pueden superponerse con otras enfermedades[38].

Otra posible causa de perforación es la afectación de un divertículo colónico. Esta región del tracto digestivo es particularmente vulnerable, ya que en una fase inicial se presentan cambios que generan un engrosamiento de la pared debido a la proliferación de fibras elásticas y la acumulación de elastina entre las células musculares[39].

No obstante, la enfermedad diverticular se desarrolla como consecuencia del debilitamiento progresivo de la muscularis propia, asociado con el envejecimiento, específicamente en las zonas donde los vasos sanguíneos atraviesan la pared del colon.

La frecuencia de perforación en pacientes con divertículos oscila entre el 2% y el 7%, dependiendo de las fuentes consultadas[39].

Manifestaciones clínicas:

Síntomas subjetivos: Dolor abdominal: Puede presentarse de forma repentina o desarrollarse gradualmente. La intensidad del dolor está relacionada con el grado de irritación peritoneal. En el caso de una úlcera gastroduodenal perforada, el dolor puede ser tan intenso que los pacientes lo describen como una sensación similar a una puñalada.

Irradiación del dolor: La forma en que el dolor se extiende varía según la causa subyacente. En términos generales, los procesos inflamatorios en la parte superior del abdomen pueden irradiarse hacia los hombros, la espalda, la base del hemitórax y los flancos[40].

Vómitos: Generalmente están presentes y suelen ir acompañados de náuseas. Inicialmente, son consecuencia de una irritación refleja y, en etapas posteriores, se deben al desarrollo de un íleo paralítico. Es característico que los vómitos no alivien el dolor asociado[41].

Tránsito intestinal y micción: El tránsito intestinal suele estar disminuido debido a la presencia de un íleo paralítico. En casos de peritonitis pélvica, pueden manifestarse síntomas como tenesmo rectal, secreción de moco y aumento en la frecuencia o dolor al orinar[41].

Síntomas objetivos. Dolor: Es el signo principal del síndrome y se detecta mediante la palpación abdominal. Generalmente, se localiza en el sitio de origen del proceso, aunque su ubicación puede cambiar conforme avanza la enfermedad. También se observa dolor ante la descompresión brusca del abdomen, lo que se conoce como reacción peritoneal. Dependiendo de la localización, este dolor recibe distintos nombres[41]:

Signo de Blumberg: cuando se encuentra en la fosa ilíaca derecha.

Signo de Gueneau de Musy: cuando está presente en todo el abdomen[41].

Otra manifestación palpable es la contractura abdominal, cuya extensión, intensidad y duración dependen de la causa subyacente. Tanto el dolor como la contractura limitan los movimientos respiratorios del abdomen, lo que puede identificarse fácilmente en la exploración. La severidad de la contractura está relacionada con la naturaleza del líquido irritante que contamina la cavidad abdominal. En casos de perforación de una úlcera gastroduodenal, se observa el "vientre en tabla", que representa la máxima expresión de contractura abdominal debido al alto poder irritante del contenido gástrico[42].

Percusión de la pared abdominal: La percusión puede realizarse también en la región lumbar, lo que incrementa el dolor (conocido como signo de Gassmann). Asimismo, la percusión en la zona hepática puede revelar ausencia de matidez, lo que indica la presencia de neumoperitoneo intraperitoneal (signo de Joubert).

Auscultación: Al realizar la auscultación abdominal, se observa una disminución o ausencia de ruidos intestinales, lo que sugiere la presencia de íleo paralítico.

Exploración rectal o vaginal: Puede haber dolor debido a la irritación del peritoneo pélvico. Este hallazgo fue descrito por Kulenkampff como un signo característico de úlcera perforada[42].

Síntomas generales

Dado el carácter infeccioso de este síndrome, es común la presencia de fiebre, aunque los síntomas varían según la causa subyacente. Un dato clínico relevante es la diferencia de al menos un grado entre la temperatura axilar y la rectal. Además, la taquicardia suele estar presente, pero no siempre se asocia con la fiebre[43].

Otra manifestación característica es la facies hipocrática, que se reconoce por ojos hundidos, nariz afilada y mejillas prominentes. En estos pacientes también pueden presentarse distintos grados de deshidratación y alteraciones del equilibrio ácido-base, cuya severidad varía según la progresión del síndrome[43].

Apendicitis aguda y población de riesgo

La apendicitis aguda es la principal causa de abdomen agudo en adultos jóvenes. Sin embargo, en pacientes mayores sigue representando un desafío quirúrgico, a pesar de que su incidencia disminuye con la edad. Esto se debe a la atrofia de los tejidos linfáticos y musculares, así como a cambios relacionados con el envejecimiento del órgano, tales como una reducción del flujo sanguíneo, infiltración grasa en la pared y estrechamiento de la luz apendicular[43].

En adultos mayores, el diagnóstico suele retrasarse debido a una presentación clínica atípica y a una evaluación inicial limitada. Estos factores contribuyen a un aumento en la morbilidad y mortalidad postoperatoria[43].

El diagnóstico se basa principalmente en la evaluación clínica, aunque los estudios por imagen pueden ser de utilidad en casos dudosos. En pacientes en los que se realiza un diagnóstico temprano, la cirugía asistida por vídeo mejora significativamente la evolución postoperatoria[43].

Colecistitis aguda en pacientes mayores. Otra causa frecuente de síntomas peritoneales en esta población es la colecistitis aguda. Se estima que entre el 10% y el 15% de los adultos presentan cálculos biliares, con aproximadamente un millón de casos nuevos diagnosticados anualmente en Estados Unidos. En personas mayores de 70 años, un tercio de los pacientes requieren cirugía por enfermedad del tracto biliar. Además, se calcula que el 25% de las personas mayores de 50 años desarrollarán colelitiasis en algún momento[44].

Las complicaciones derivadas de esta condición incluyen ictericia secundaria a coledocolitiasis, síndrome de Mirizzi, empiema vesicular, perforación biliar peritoneal y colecistitis enfisematosa. Se ha observado que hasta el 20% de los pacientes diabéticos presentan estas complicaciones[44].

Síndrome hemorrágico en adultos mayores

En pacientes de edad avanzada, el síndrome hemorrágico puede estar asociado con diversas causas, como ruptura traumática del bazo o hígado, rotura de aneurismas o hemorragias postoperatorias[44].

En la mayoría de los casos, el origen de este síndrome es un traumatismo, lo que requiere una intervención quirúrgica de emergencia para controlar la causa del sangrado. Un caso particular es el aneurisma aórtico abdominal roto, cuya tasa de mortalidad es extremadamente alta, incluso con tratamiento quirúrgico. Debido a la gravedad de esta afección, en muchos casos las medidas terapéuticas resultan insuficientes. Por ello, diversas publicaciones coinciden en que la mortalidad global en estos pacientes sigue siendo alarmantemente elevada.[44].

Síndrome oclusivo como causa de focos sépticos. Este síndrome se origina debido a una interrupción en el tránsito normal de heces y gases a lo largo del intestino. Las causas de la obstrucción varían según su ubicación y se pueden agrupar en[45]:

Lesiones de la pared intestinal: Como divertículos, neoplasias y colitis isquémica.

Obstrucción intraluminal: Producida por tumores fecales y bezoares.

Compresión externa: Causada por vólvulos, bandas, intususcepción y hernias, siendo estas últimas las más frecuentes[45].

En adultos mayores, las principales causas de obstrucción intestinal incluyen hernias externas, adherencias o bandas en el caso de obstrucción del intestino delgado, y cáncer de colon en obstrucciones del intestino grueso[46].

Los síntomas dependen de si existe o no compromiso vascular en el segmento intestinal afectado. Se considera que las hernias externas son la causa más frecuente de obstrucción en este grupo etario. Su prevalencia está asociada a factores que incrementan la presión intraabdominal, como la disminución del tono muscular con el envejecimiento, síntomas de obstrucción del tracto urinario inferior, estreñimiento crónico y tos persistente vinculada a enfermedades pulmonares obstructivas o bronquitis[46].

Los tumores de colon se presentan con una frecuencia determinada y su aparición en la población adulta mayor es común. Esto se debe a diversos factores, entre ellos los inmunológicos, que aumentan la susceptibilidad de este grupo etario a dichas patologías[47].

En pacientes jóvenes, la principal causa de obstrucción intestinal es la formación de bandas postoperatorias. Sin embargo, en adultos mayores, las hernias suelen desplazar estas bandas, convirtiéndose en un factor predominante de obstrucción, como se mencionó previamente. Otra causa relevante de este síndrome es el vólvulo, especialmente del colon. Su incidencia varía según la región, y su origen exacto sigue siendo incierto. No obstante, existen factores que favorecen su aparición, como la inactividad física, el uso de sedantes, la dilatación progresiva e hipertrofia de la pared intestinal y la elongación del segmento afectado[47].

En esta población, el íleo biliar puede presentarse en hasta el 23% de los casos. Aunque los cálculos pueden visualizarse mediante un examen abdominal, la presencia de gas en el conducto biliar es el hallazgo diagnóstico definitivo[47].

La obstrucción vascular en cualquier segmento del tracto digestivo se manifiesta con signos similares a los de una obstrucción intestinal. Sin embargo, debido a su gravedad y alto riesgo de mortalidad, muchos especialistas la consideran un síndrome abdominal agudo de tipo mixto[48].

La colitis isquémica se relaciona con enfermedades cardiovasculares, como infarto de miocardio, embolia pulmonar o estados de bajo flujo sanguíneo en el contexto postoperatorio con sepsis. Clínicamente, sus síntomas varían dependiendo de si la obstrucción ocurre en el intestino delgado o grueso, así como del compromiso vascular. Entre las manifestaciones principales se incluyen dolor abdominal tipo cólico, vómitos y ausencia de evacuación de heces o gases. La predominancia de un síntoma sobre otro depende de la causa y localización de la obstrucción[48].

El diagnóstico requiere un examen físico exhaustivo, con especial atención al abdomen, las regiones inguinales y los muslos. Se debe verificar la presencia de hernias externas y cicatrices quirúrgicas previas. Aunque la distensión abdominal es un hallazgo frecuente, su ausencia no descarta el diagnóstico de obstrucción intestinal. La palpación puede revelar dolor localizado,

resistencia abdominal o incluso una masa tumoral. Además, el incremento de ruidos timpánicos y la presencia de sonidos subacuáticos pueden aportar información sobre la evolución del cuadro obstructivo[48].

Pruebas complementarias: Para el diagnóstico y evaluación de la obstrucción intestinal, se emplean estudios de imagen, análisis de laboratorio y pruebas específicas según las enfermedades asociadas que puedan influir en cada paciente. La cirugía no debe demorarse innecesariamente, ya que el compromiso vascular puede presentarse tan pronto como seis horas después de la aparición de los síntomas clínicos[49].

No obstante, en la actualidad se recomienda optimizar el estado fisiológico del paciente y estabilizar cualquier condición subyacente que represente un riesgo para la vida antes de proceder con una cirugía de emergencia. Esto tiene el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas al procedimiento quirúrgico[49].

Obstrucción del intestino grueso

Manifestaciones clínicas

Dolor abdominal: Es uno de los síntomas principales y suele aparecer en una fase temprana. Se presenta con características similares a un cólico, de intensidad variable, localizado en la parte superior del abdomen o en la región periumbilical en casos de obstrucción del intestino delgado, mientras que en la obstrucción colónica el dolor se percibe en la parte inferior del abdomen. Su origen se debe a la actividad peristáltica que intenta superar la obstrucción. Si el dolor es constante y de carácter sordo, suele asociarse con un compromiso vascular[50].

Vómitos: Su presencia y características dependen directamente de la localización de la obstrucción. En las obstrucciones proximales, los vómitos son frecuentes y de gran intensidad, mientras que en las distales su aparición es menos común y más tardía. El contenido del vómito también proporciona información diagnóstica[50]:

Si contiene abundante bilis clara, la obstrucción se encuentra cerca del ligamento de Treitz.

Cuando presenta un color amarillo oscuro, la localización es a nivel del yeyuno.

Si tiene un aspecto fecaloide, la obstrucción se ubica en el íleon o el colon.

Tránsito intestinal: La incapacidad para evacuar heces y gases es un signo característico del síndrome obstructivo. Sin embargo, en algunos casos, el paciente puede seguir expulsando contenido intestinal distal a la obstrucción, como ocurre en obstrucciones de alto grado, parciales o con un nivel de bloqueo no completamente bajo. Además, la presencia de sangre en las heces, ya sea en forma de melena, hematoquecia o melena con hemorragia entérica, puede ser indicativa de afecciones como intususcepción, trombosis mesentérica, divertículo de Meckel o vólvulo[50].

Síntomas objetivos. Examen abdominal: Puede evidenciar una distensión abdominal que puede ser generalizada o localizada. En este último caso, la distensión puede presentarse de forma asimétrica (síndrome de von Wahl). Si la obstrucción ocurre en el íleon, la distensión suele concentrarse en la parte media del abdomen, mientras que en la obstrucción del colon, la

hinchazón se extiende hacia los flancos. En pacientes con poca grasa abdominal, el peristaltismo intestinal puede visualizarse a través de la pared abdominal (signo de Buberg), manifestándose en la línea media en el caso del intestino delgado y hacia los flancos en el caso del colon[51].

Palpación abdominal: Es fundamental realizar una exploración sistemática de la zona inguinal para descartar la presencia de una hernia. También es importante llevar a cabo un tacto rectal o vaginal para detectar posibles tumores, invaginaciones o la presencia de sangre. La identificación de áreas dolorosas en el abdomen con contractura y signos de irritación peritoneal sugiere un compromiso vascular[51].

Percusión abdominal: Permite evaluar el grado de neumodistensión presente y diferenciar si el aumento de volumen abdominal se debe a otras condiciones patológicas[51].

Auscultación abdominal: Se observa un aumento en la frecuencia e intensidad de los ruidos intestinales, con variaciones en el tono. La ausencia de ruidos en presencia de una obstrucción sugiere la presencia de íleo paralítico o una obstrucción prolongada. En estos casos, el intestino pierde su capacidad de generar ondas peristálticas, se distiende y deja de funcionar correctamente[51].

Síntomas generales. La gravedad de los síntomas depende del tipo, la duración y la severidad de la obstrucción intestinal. En la mayoría de los casos, la temperatura, el pulso y la presión arterial se mantienen dentro de los valores normales, aunque pueden presentar alteraciones. Pacientes con obstrucción complicada por peritonitis y compromiso vascular pueden desarrollar signos de deshidratación, alteraciones en los electrolitos y, en casos severos, shock[51].

Peritonitis por apendicitis aguda

La activación intensa del sistema inmunitario, conocida comúnmente como “tormenta de citocinas”, que ocurre dentro de la cavidad peritoneal después de una cirugía abdominal de emergencia, ha sido identificada como uno de los factores determinantes en el desarrollo posterior de la sepsis. Este fenómeno, caracterizado por la liberación masiva de mediadores inflamatorios, parece ser fundamental en la cadena de eventos que desembocan en una respuesta séptica a nivel sistémico[52].

Perforación intestinal

El abdomen actúa como un depósito en el que pueden acumularse microorganismos patógenos; si no se controla esta situación, dichos agentes infecciosos pueden diseminarse hacia órganos esenciales, generando complicaciones de elevada gravedad e incluso con riesgo vital. Frecuentemente, este cuadro clínico se desarrolla a raíz de una perforación o infección en alguna parte del tracto gastrointestinal, y tiene el potencial de progresar velozmente hacia formas graves de sepsis o incluso llegar a un estado de choque séptico. Por esta razón, detectar a tiempo el

problema e iniciar un tratamiento adecuado resulta fundamental, ya que estas acciones son clave para evitar que surjan complicaciones adicionales, tales como el fallo multiorgánico[53].

Absceso hepático

Las colecciones supuradas conocidas como abscesos hepáticos piógenos representan lesiones voluminosas dentro del hígado, asociadas a tasas elevadas tanto de complicaciones como de desenlaces fatales. Su presentación clínica, así como su evolución y pronóstico, dependen en gran medida de los microorganismos aislados en los cultivos bacteriológicos realizados. Este hecho implica que el abordaje terapéutico de los abscesos hepáticos debe adaptarse según el tipo de bacteria identificada, requiriendo un enfoque diferenciado para optimizar los resultados clínicos[54,55].

Colangitis

Cuando se identifica colestasis en el contexto de un paciente con sepsis, es fundamental considerar que este trastorno suele ser una manifestación secundaria a la infección sistémica, y no necesariamente el resultado de una patología hepática o biliar primaria. Por lo tanto, resulta prudente evitar investigaciones exhaustivas en busca de enfermedades hepáticas o biliares alternativas, y centrar la atención en la causa infecciosa subyacente. Iniciar tratamiento antibiótico de manera inmediata una vez que existe sospecha de sepsis constituye una intervención crítica, ya que este abordaje precoz puede contribuir a normalizar los parámetros enzimáticos hepáticos alterados. Cabe destacar que la colestasis se presenta como un síndrome multifactorial con numerosas causas posibles; sin embargo, la sepsis suele estar infradiagnosticada como etiología, a pesar de que abundan los estudios clínicos y reportes de casos en la literatura médica que no solo evidencian un vínculo entre la sepsis y el desarrollo de colestasis, sino que también identifican a la colestasis como un marcador pronóstico relevante en pacientes con sepsis, al asociarse con un mayor riesgo de mortalidad causada por la infección sistémica[56].

Absceso pancreático

Un absceso pancreático se define como una acumulación localizada de material purulento dentro de la glándula pancreática o en las estructuras adyacentes, generalmente como consecuencia de un proceso inflamatorio, ya sea agudo o crónico. Este cuadro se origina cuando se pierde la integridad tisular del páncreas, facilitando la acumulación de detritos necróticos e infección en la zona afectada. El páncreas, órgano vital tanto para la función digestiva como para la regulación endocrina, puede verse comprometido por diferentes patologías, siendo el absceso pancreático una de las complicaciones más graves y con potencial riesgo para la vida del paciente. En el presente artículo se abordan en profundidad los aspectos complejos relacionados con el absceso

pancreático, incluyendo sus causas, mecanismos fisiopatológicos, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, posibilidades terapéuticas y variables que inciden en el pronóstico[57].

En la mayoría de los casos, los abscesos pancreáticos surgen como complicación secundaria a un episodio de pancreatitis aguda, cuadro en el que se produce inflamación del tejido pancreático. Diversos elementos pueden desencadenar la pancreatitis aguda, tales como la presencia de litiasis biliar, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, la administración de determinados fármacos, procesos infecciosos o alteraciones anatómicas del páncreas o sus conductos. Desde el punto de vista fisiopatológico, el desarrollo del absceso tiene su origen en la evolución de la pancreatitis aguda hacia la necrosis pancreática, situación en la que las células pancreáticas sufren muerte celular y el tejido resultante se vuelve especialmente vulnerable a la colonización bacteriana. El material necrótico presente actúa favoreciendo el crecimiento de microorganismos patógenos, lo que finalmente conduce a la formación de colecciones purulentas o abscesos en el ámbito pancreático[57].

Isquemia mesentérica y necrosis intestinal

La obstrucción intestinal representa una de las urgencias quirúrgicas abdominales más frecuentes y constituye un cuadro grave que exige tanto un diagnóstico rápido como una intervención inmediata. Este problema es motivo de especial inquietud para los cirujanos, ya que la identificación temprana y precisa de la estrangulación intestinal sigue siendo un desafío importante, conllevando una elevada tasa de complicaciones y mortalidad. El manejo de la isquemia intestinal añade otra capa de dificultad, pues los signos y síntomas clínicos que la acompañan —dolor súbito pero de escasa intensidad, episodios de diarrea, leve sangrado digestivo, distensión abdominal con vómitos, fiebre, taquicardia y taquipnea— suelen carecer de especificidad suficiente para diferenciarla con claridad de otras patologías abdominales agudas[58].

2.1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son las causas y características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023?

Problemas específicos

¿Cuáles son las causas de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023?

¿Cuáles son las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023?

2.1.3 Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

La sepsis de origen abdominal es una de las complicaciones más graves en el ámbito de la cirugía y la medicina interna, con una alta tasa de morbilidad y mortalidad. Esta condición, que se desarrolla como resultado de infecciones dentro de la cavidad abdominal, constituye un desafío clínico tanto en su diagnóstico como en su tratamiento. El conocimiento sobre las causas, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y tratamientos más efectivos para la sepsis abdominal sigue siendo un área crítica que requiere mayor atención y profundización en la investigación.

Las patologías abdominales, como las infecciones intraabdominales, peritonitis, apendicitis, colecistitis, entre otras, son fuentes comunes de sepsis abdominal. Sin embargo, el diagnóstico de estas condiciones no siempre es inmediato, lo que retrasa la intervención y puede complicar aún más la evolución del paciente. A pesar de los avances médicos y quirúrgicos, las tasas de mortalidad asociadas con la sepsis abdominal siguen siendo alarmantemente altas, lo que subraya la necesidad urgente de mejorar los protocolos de tratamiento y las estrategias preventivas.

Importancia metodológica. Desarrollar un estudio sobre la sepsis de origen abdominal es de importancia para la ciencia, pues se desarrolló siguiendo una sistematicidad para poder llegar a cumplir con los objetivos.

Importancia teórica. Este estudio se justifica por la importancia de comprender mejor los factores clínicos y epidemiológicos que contribuyen al desarrollo de sepsis de origen abdominal, así como las características de los pacientes que presentan mayor riesgo. Un análisis detallado de las patologías abdominales y su relación con la sepsis puede mejorar los diagnósticos tempranos y el manejo adecuado de estos casos, reduciendo las complicaciones y la mortalidad asociadas.

Importancia práctica. Dada la naturaleza compleja de la sepsis abdominal, es esencial investigar las mejores estrategias terapéuticas y los protocolos de manejo multidisciplinario que involucren tanto a médicos generales como a especialistas en cirugía, cuidados intensivos y otras áreas relacionadas. Este conocimiento es clave para optimizar la atención a los pacientes y garantizar un enfoque integral en el tratamiento de la sepsis abdominal.

Importancia social. Este estudio se justifica por la necesidad de mejorar los resultados clínicos en pacientes con sepsis de origen abdominal, al proporcionar información clave sobre los factores de riesgo, diagnóstico temprano, manejo quirúrgico y tratamiento multidisciplinario. Además, contribuirá al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas, lo que resultará en una disminución de la morbimortalidad asociada a estas complicaciones.

Viabilidad. Desarrollar el estudio fue viable desde su financiamiento pues éste fue cubierto por el autor, además se contó con un número suficiente de casos para tener resultados concretos y

claros, finalmente se contó con la asesoría metodológica y científica de los docentes de la universidad.

Limitación

Los resultados de esta investigación pertenecen a una realizada local, pudiendo ser diferente a otras realidades pues el perfil epidemiológico es diferente en diferentes zonas no pudiendo extrapolar los resultados de este estudio a estas realidades, lo que limita el alcance del estudio a solo una realidad en particular.

Delimitación del estudio

La investigación se realizó en el Hospital Regional de Ica en los pacientes que fueron tratados, de sepsis con origen en la cavidad abdominal en quienes se evaluó sus características de los pacientes según la causa de la sepsis.

2.2 Objetivos

Objetivo general

Determinar las causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023

Objetivos específicos

Determinar las causas de la sepsis de origen localizado en abdomen en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023

Determinar las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023

2.3 Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis general

No aplica

Variables

Variable de estudio

Sepsis de origen en cavidad abdominal

Variable de caracterización

Causa

Peritonitis por apendicitis aguda complicada

Peritonitis por perforación de víscera hueca

Absceso intrabdominal posoperatoria

Absceso hepático

Colangitis aguda

Absceso pancreático pospancreatitis aguda

Isquemia mesentérica con necrosis intestinal

Características

Edad

Sexo

Comorbilidades

Tiempo de hospitalización

Desenlace

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Investigación de tipo observacional por no haber intervención en las variables, descriptiva porque es un estudio que solo estudió una variable sin buscar asociación, trasversal pues la medición de las variables es una sola vez, retrospectiva, al tratarse de una información que se encuentra en la historia clínica.

Nivel. Descriptivo

Enfoque. Cuantitativo

Diseño. Descriptivo.

Población y muestra

Pacientes que presentaron sepsis de foco abdominal tratados en el Hospital Regional de Ica entre los años 2020 a 2023.

Muestra:

Fórmula para obtener tamaño de muestra cuando el tamaño de la población es conocido.

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

N= Población= 384 pacientes

Z= Significancia al 95% (1,96)

p= Proporción que incrementa el tamaño de muestra al máximo= 0,5

q= 1-p= 0,5

n= Tamaño de muestra= 192 pacientes con sepsis de etiología en la cavidad abdominal

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de sepsis cuyo origen es en patologías localizadas en la cavidad abdominal.

Paciente que tienen su historia clínica completa

CRITERIO DE EXCLSUIÓN

Pacientes con sepsis de foco en otros partes del cuerpo incluidas vías urinarias y retroperitoneo

Pacientes gestantes cuyo foco de sepsis es ginecológico u obstétrico

Paciente menor de 15 años

La técnica.

Para obtener los datos se empleará la técnica documental, porque se revisará cada historia clínica de donde se obtendrá los datos necesarios para el desarrollo de esta investigación.

Instrumento

Es una ficha de recolección, la que fue utilizada y validado en el estudio de: Cahuamari Pérez, J.[20] y validado por 3 expertos.

Técnica de procesamiento de datos

Los datos que se obtuvieron de las historias clínicas fueron pasadas a una hoja Excel, a donde se trasladaron según una codificación preestablecida, y extrapolada al programa SPSS v29, y obtener desde este Software los resultados que se interpretarán con 95% de confianza, además cada tabla contiene los valores absolutos y relativos.

Ética.

La investigación cumplió con los principios éticos para desarrollar estudio en humanos.

Principio de no maleficencia. Cada participante fue estudiado en su historia clínica por lo que no se produjo daño físico o psicológicos a los pacientes.

Principio de beneficencia. La investigación tiene el propósito de contribuir con el conocimiento de esta patología para un mejor abordaje por parte de los profesionales de la salud.

Principio de justicia. Los pacientes fueron tratados de la misma forma cada uno sin que exista segregación de ningún tipo.

Anonimato. Ningún paciente fue identificado por su nombre, por lo que se utilizó números correlativos solo para fines estadísticos.

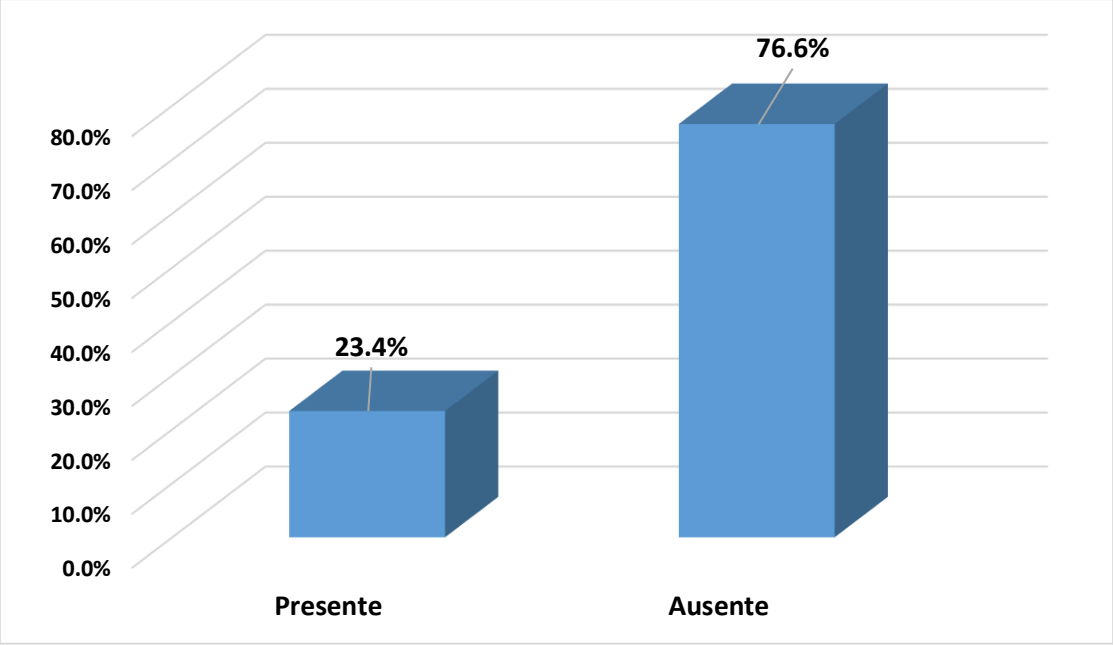
III. Resultados

Tabla 01. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por apendicitis aguda complicada

Peritonitis por apendicitis aguda complicada	Frecuencia	Porcentaje
Presente	45	23,4%
Ausente	147	76,6%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 01. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por apendicitis aguda complicada



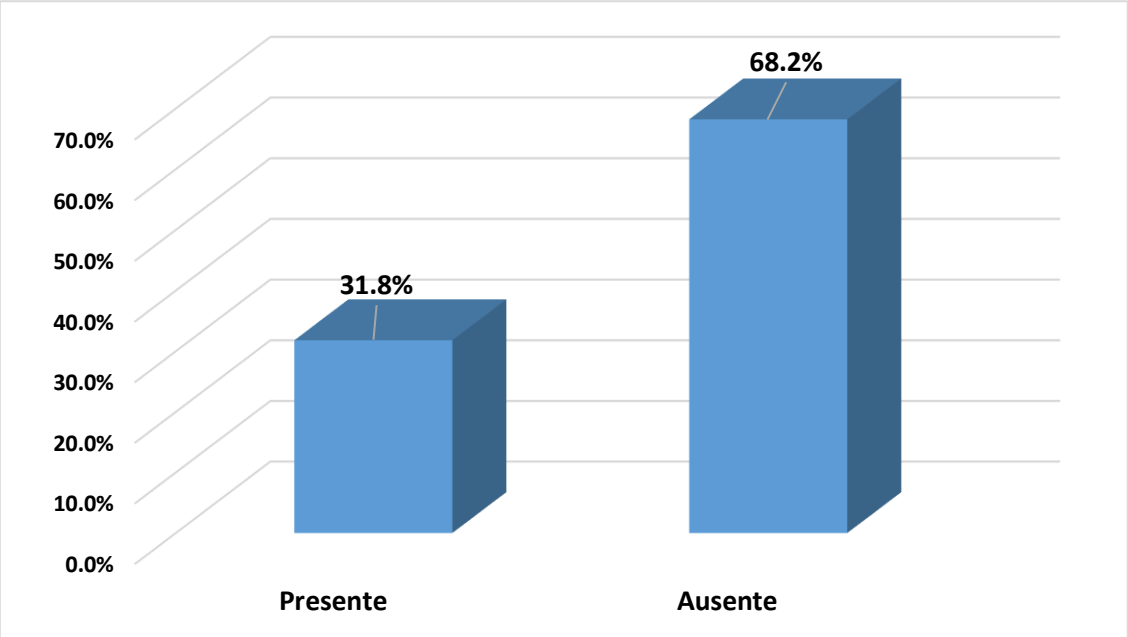
Análisis: Entre las causas de sepsis de origen abdominal se encuentra las causadas por cuadros de apendicitis aguda siendo responsable de 23,4% de los casos de sepsis.

Tabla 02. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por perforación de víscera hueca

Peritonitis por perforación de víscera hueca	Frecuencia	Porcentaje
Presente	61	31,8%
Ausente	131	68,2%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 02. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Peritonitis por perforación de víscera hueca



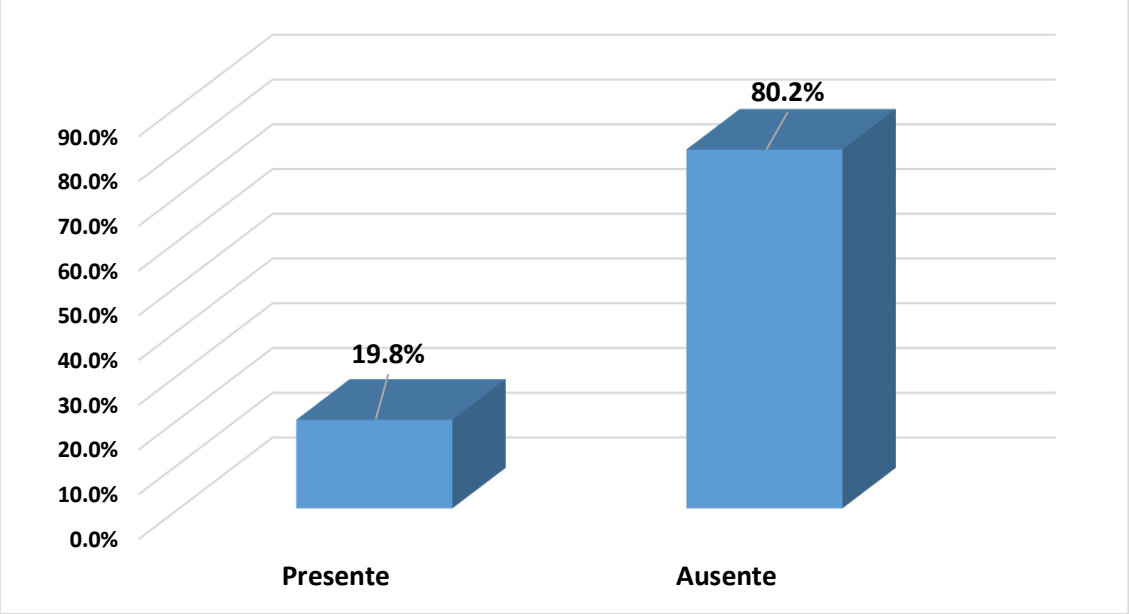
Análisis: De las causas de sepsis de origen abdominal analizadas en este estudio el 31,8% se deben a peritonitis por perforación de víscera hueca.

Tabla 03. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso intrabdominal posoperatoria

Absceso intrabdominal posoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
Presente	38	19,8%
Ausente	154	80,2%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 03. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso intrabdominal posoperatoria



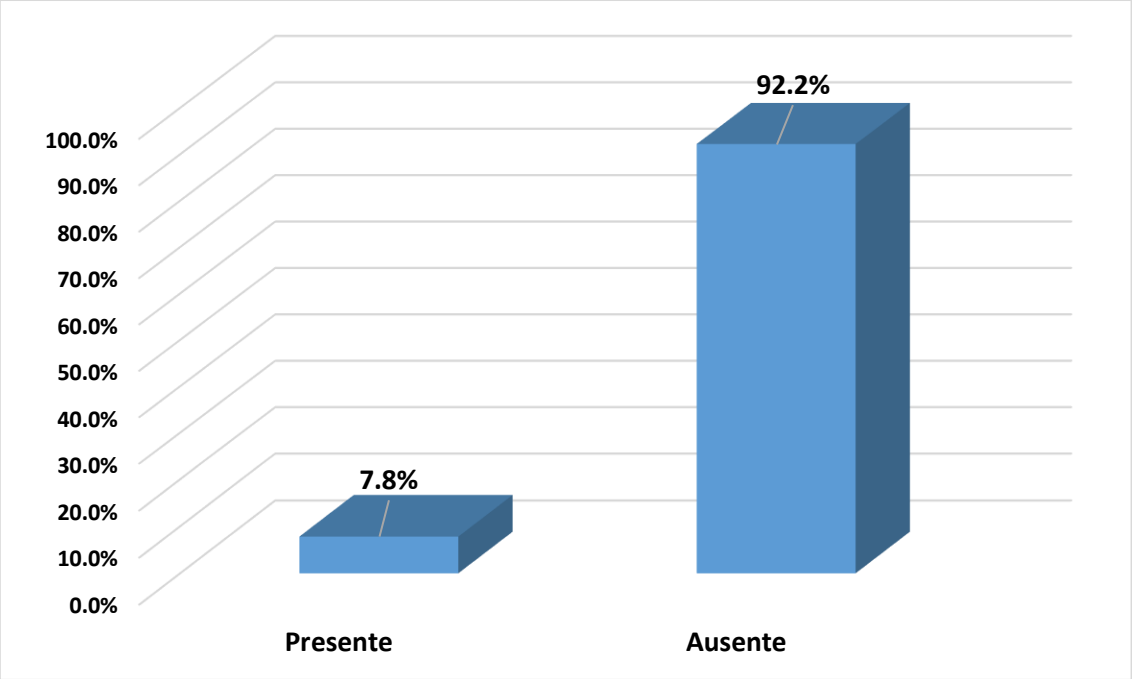
Análisis. El absceso intraabdominal posoperatoria conforma el 19,8% de las causas de sepsis de origen abdominal.

Tabla 04. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso hepático

Absceso hepático	Frecuencia	Porcentaje
Presente	15	7,8%
Ausente	177	92,2%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 04. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso hepático



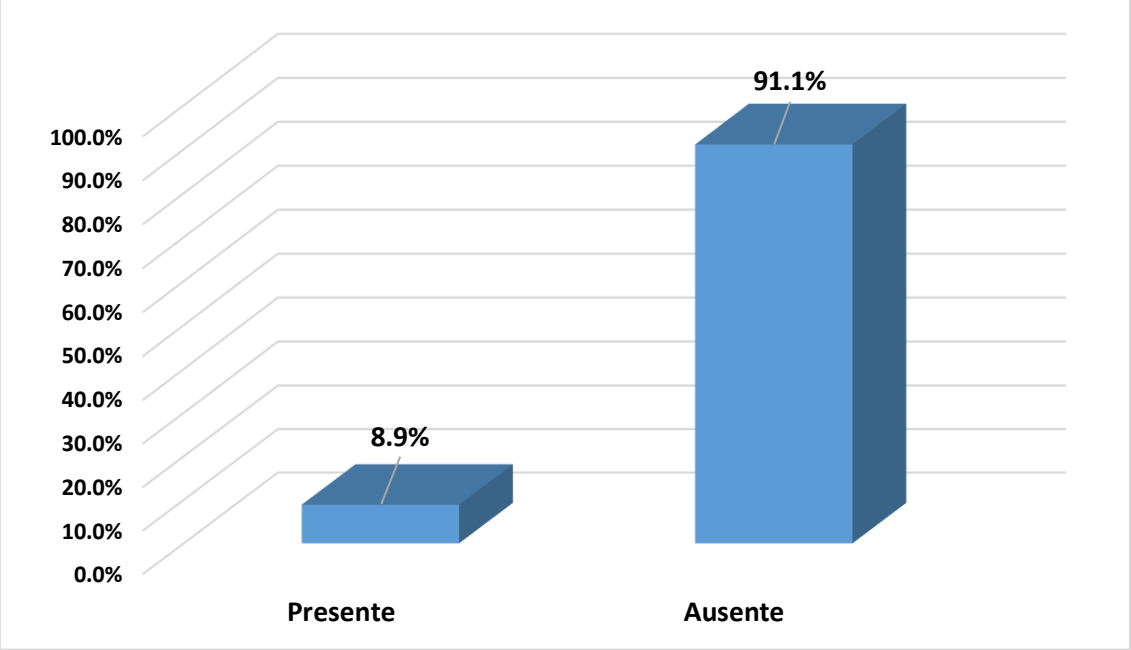
Análisis. El absceso hepático es otra causa de sepsis de origen abdominal, constituyendo el 7,8% de los casos analizados en este estudio.

Tabla 05. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Colangitis aguda

Colangitis aguda	Frecuencia	Porcentaje
Presente	17	8,9%
Ausente	175	91,1%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 05. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Colangitis aguda



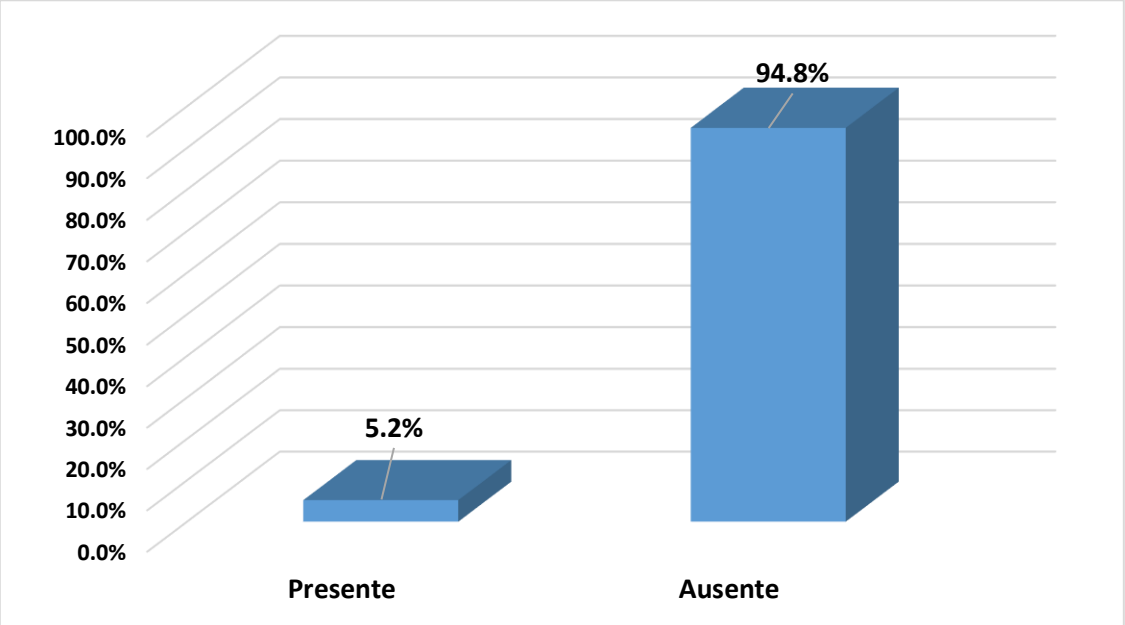
Análisis: La colangitis aguda que es parte de una complicación generalmente de una coledocolitiasis es la causante del 8,9% de casos de sepsis de origen abdominal.

Tabla 06. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso pancreático pospancreatitis aguda

Absceso pancreático pospancreatitis aguda	Frecuencia	Porcentaje
Presente	10	5,2%
Ausente	182	94,8%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 06. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Absceso pancreático pospancreatitis aguda



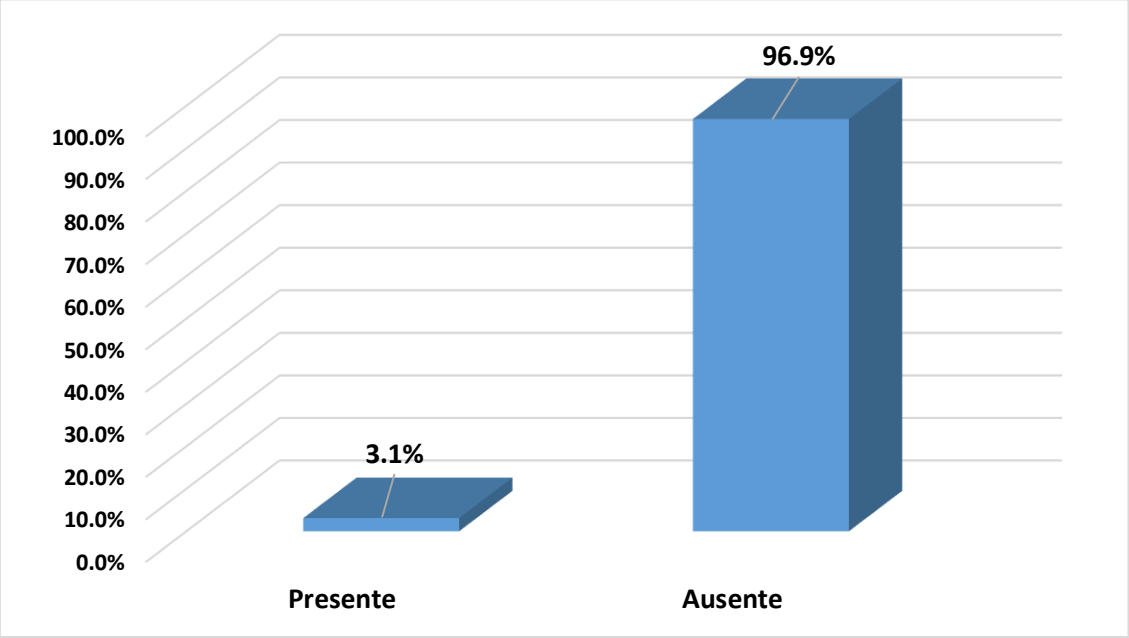
Análisis: Una de las complicaciones de los pacientes que sufrieron pancreatitis aguda es el absceso pancreático la que puede ser causa de sepsis de origen abdominal en el 5,2% de los casos considerados en este estudio.

Tabla 07. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Isquemia mesentérica con necrosis intestinal

Isquemia mesentérica con necrosis intestinal	Frecuencia	Porcentaje
Presente	6	3,1%
Ausente	186	96,9%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 07. Causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023: Isquemia mesentérica con necrosis intestinal



Análisis. La isquemia con necrosis intestinal según la tabla es responsable de 3,1% de casusas de sepsis de origen en el abdomen.

Tabla 08. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 a 30 años	15	7,8%
31 a 60 años	97	50,5%
> 60 años	80	41,7%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Análisis. Respecto a la edad de los pacientes con sepsis de origen en el abdomen el 7,8% pertenecen a edades de 15 a 30 años, en tanto que el 50,5% son de edades de 31 a 60 años y el 41,7% son mayores de 60 años.

Figura 08. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Edad

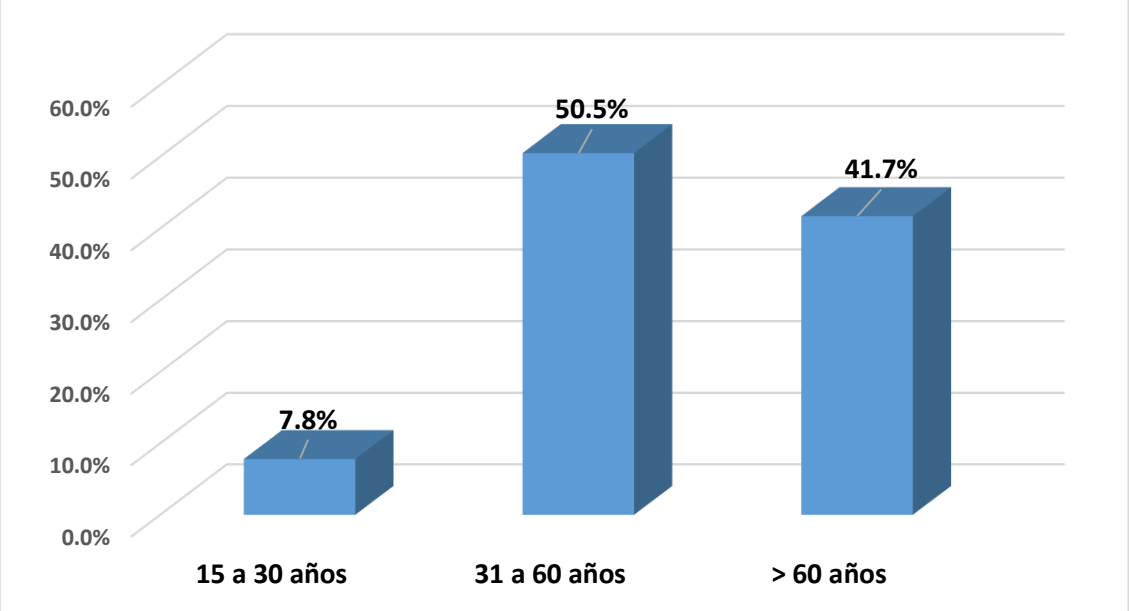
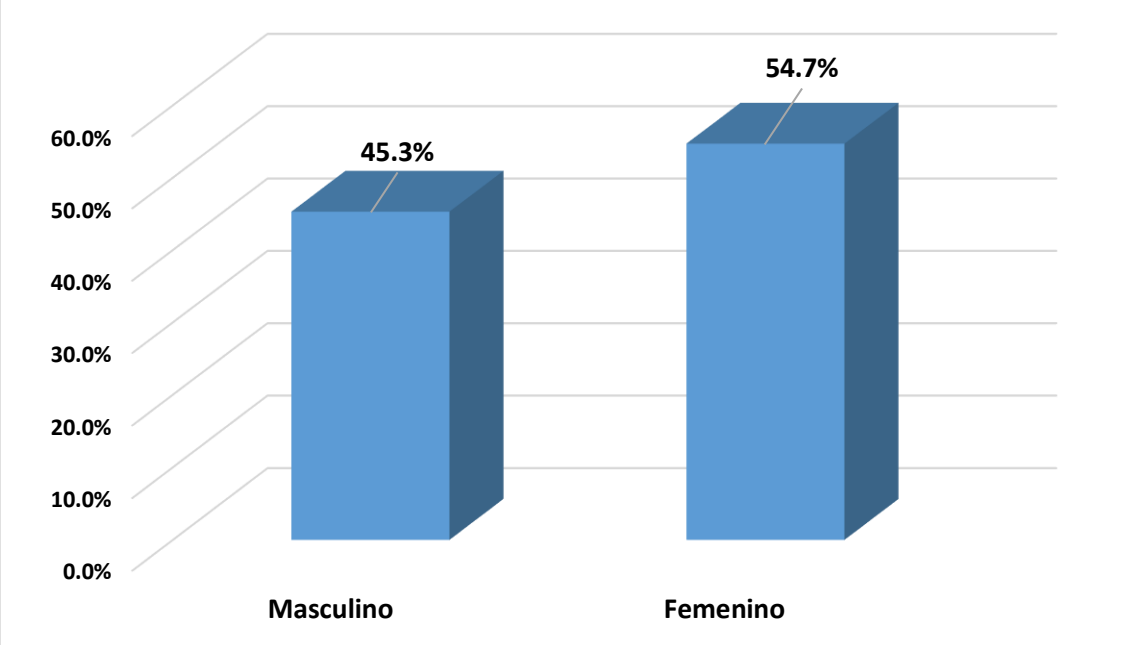


Tabla 09. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	87	45,3%
Femenino	105	54,7%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 09. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Sexo



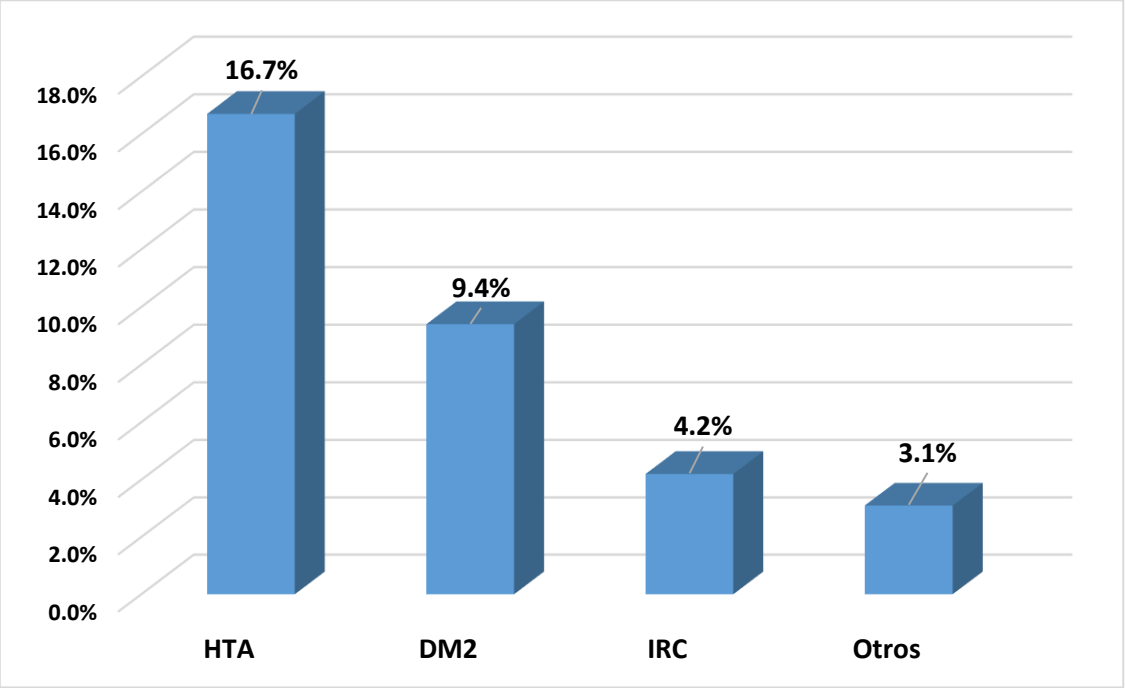
Análisis. En relación al sexo las diferencias entre ambos sexos no son significativas pues hay un ligero incremento para el sexo femenino que es 54,7%.

Tabla 10. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Comorbilidades

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
HTA	32	16,7%
DM2	18	9,4%
IRC	8	4,2%
Otros	6	3,1%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 10. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Comorbilidades



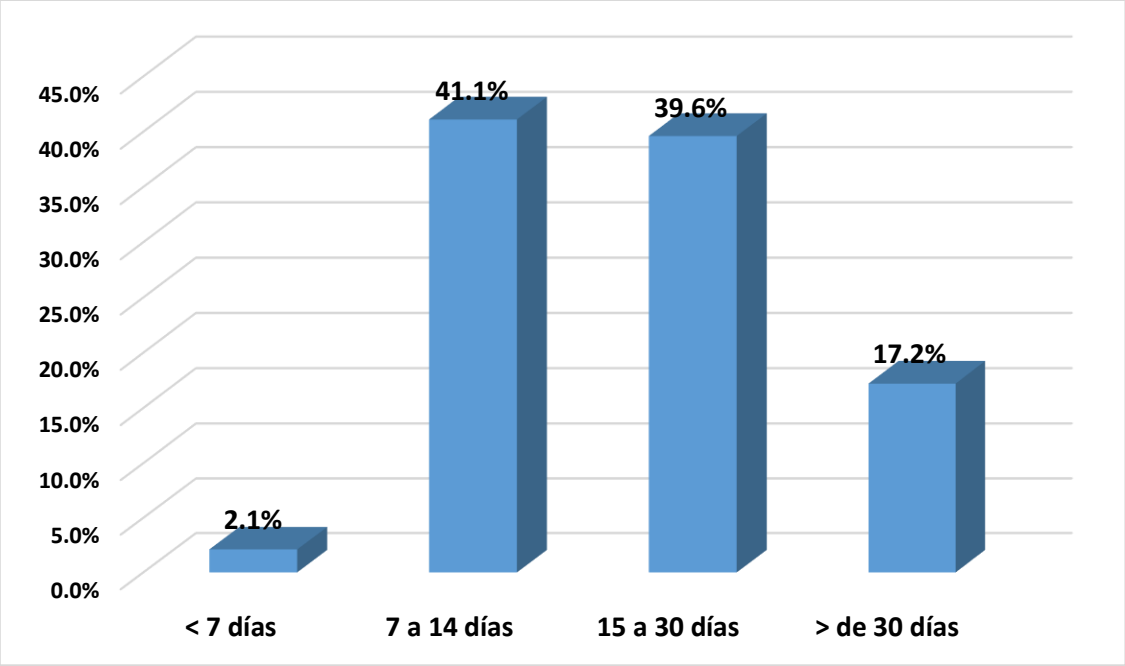
Análisis. Las comorbilidades de los pacientes que tuvieron sepsis de foco abdominal el 16,7% tuvo hipertensión arterial, el 9,4% tuvo diabetes mellitus tipo 2 el 4,2% tuvo insuficiencia renal crónica y el 4,2% tuvieron otras comorbilidades como son artropatías, enfermedades inmunológicas como lupus eritematosos sistémico.

Tabla 11. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Tiempo de hospitalización

Tiempo de hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
< 7 días	4	2,1%
7 a 14 días	79	41,1%
15 a 30 días	76	39,6%
> de 30 días	33	17,2%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 11. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Tiempo de hospitalización



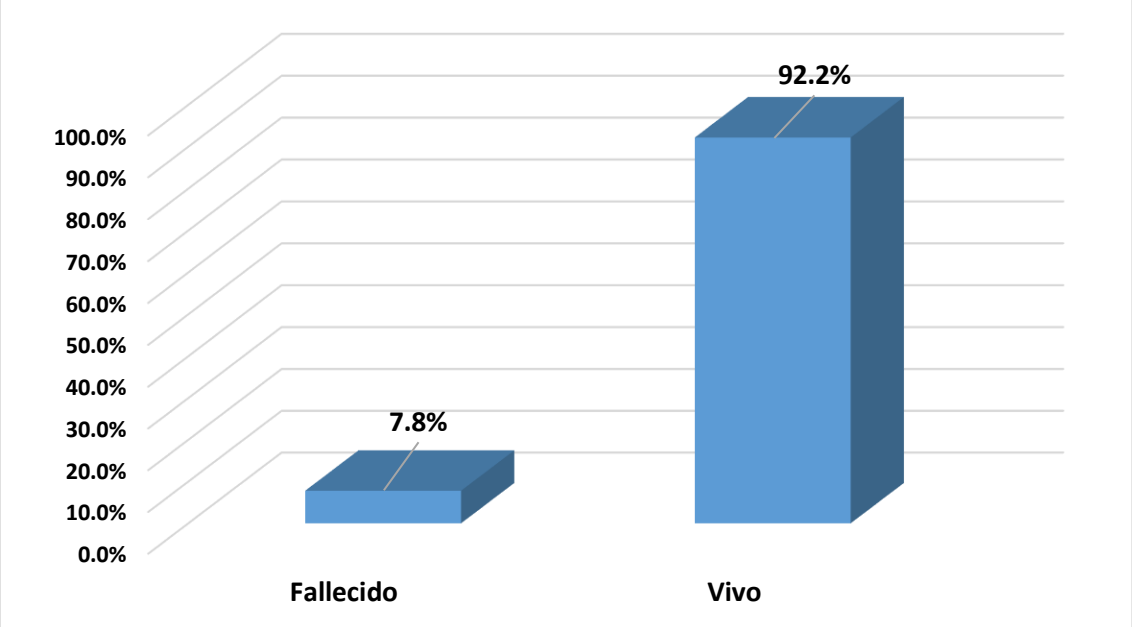
Análisis. Los pacientes que tuvieron sepsis de origen en patologías del abdomen el 2,1% permanecieron en el hospital menos de 7 días sin que ello signifique que el desenlace fue vital, el 41,1% permaneció de 7 a 14 días, mientras que el 39,6% permanecieron entre 15 a 30 días y el 17,2% estuvieron internado mas de 30 días.

Tabla 12. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Desenlace

Desenlace	Frecuencia	Porcentaje
Fallecido	15	7,8%
Vivo	177	92,2%
Total	192	100,0%

Fuente: García Bernales Angelo Jesus

Figura 12. Características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 según Desenlace



Análisis. El estudio reveló una tasa de mortalidad por sepsis cuyo origen estuvo en patologías localizadas en el abdomen consideradas en la investigación de 7,8%.

IV. Discusión

La sepsis de origen abdominal es una condición que vulnera significativamente la vida del paciente, y tienen sus orígenes en patologías localizadas en el abdomen cuyo tratamiento generalmente será quirurgo a fin de erradicar el foco infeccioso, por este motivo desarrollamos esta investigación que vislumbra las características de estos pacientes. Esta investigación empieza con valorar las principales causas de sepsis de origen abdominal, encontrando que los cuadros abdominales complicados como es la peritonitis generalizada son el responsable del 23,4% de los casos de sepsis, pues la apendicitis en estadio perforado vierte su contenido a la cavidad abdominal generando un fuerte proceso inflamatorio con activación masiva de la respuesta inmune sistémica: liberación de citocinas proinflamatorias (TNF-α, IL-1β, IL-6) y antiinflamatorias (IL-10, TGF-β), generando pus dispersa por todo la cavidad abdominal, y en este proceso fuertemente inflamatorio los vasos sanguíneos se dilatan facilitando el ingreso de los gérmenes al torrente sanguíneo desestabilizando la homeostasis del paciente[52]. Referido a esta relación Bejerano[17] encuentra en Cuba en el 2025 que la apendicitis aguda complicada es un importa motivo de sepsis de foco abdominal concordando con los resultados.

La perforación de víscera hueca es otra causa importante de sepsis de origen abdominal demostrado en este estudio, pues el 31,8% de los casos se originan por escape del contenido intestinal a la cavidad abdominal donde se genera inflamación química del peritoneo por las enzimas del contenido intestinal y por las toxinas de los gérmenes ocasionando una fuerte vasodilatación así como daño endotelial, aumento de la permeabilidad vascular, extravasación de líquidos, hipotensión y activación de la cascada de coagulación (coagulación intravascular diseminada en casos graves)[53], Gálvez[19] en el Salvador en el 2022 encuentra que los pacientes con sepsis frecuentemente se deben a perforaciones intestinales que concuerda con los resultados del estudio.

Los abscesos intraabdominales por patologías de órganos del abdomen pueden ser causa de sepsis abdominal porque cuando un absceso intraabdominal no es drenado oportunamente o no se controla la fuente infecciosa, los microorganismos y sus productos pueden ingresar al torrente sanguíneo, desencadenando una respuesta inflamatoria sistémica, hasta el 19,8% de los pacientes con abscesos intraabdominales desarrollaron sepsis o sepsis grave sobre todo si no se manejan adecuadamente además un retraso en el diagnóstico o tratamiento (drenaje + antibióticos) puede provocar shock séptico, fallo multiorgánico y muerte[54]. Estos abscesos intrabdominales son causa frecuente de obstrucción que finalmente contribuyen con el desarrollo de sepsis, como esta registrado en el estudio de Ayala[22].

También evaluamos al absceso hepático como causa de sepsis de origen abdominal, encontrando que esta patología es responsable del 7,8% de los casos analizados en este estudio, lo que se explica porque cuando la cápsula del absceso no logra contener la infección, estos microorganismos, endotoxinas (Ej. LPS de bacilos Gram negativos) o exotoxinas ingresan al

torrente sanguíneo, y los macrófagos de Kupffer (residentes hepáticos) reconocen PAMPs a través de receptores TLR (toll-like), y se produce una activación inmune sistémica: ↑ TNF-α, IL-1β, IL-6, IL-8, la liberación excesiva de citocinas genera una respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), que se transforma en sepsis cuando hay disfunción orgánica, disfunción endotelial que genera vasodilatación sistémica y fuga capilar, activación del complemento y de neutrófilos que producen daño endotelial, y activación de la coagulación (trombosis microvascular) y fibrinólisis reducida terminando con una coagulopatía[55]. Chen[21] indica que la diabetes mellitus es un predisponente para la presencia de abscesos hepático que refuerza los resultados del estudio.

Mientras que la colangitis en este estudio es responsable del 8,9% de los casos de sepsis, que es producto de la obstrucción aumenta la presión dentro de los conductos, generando estasis y ruptura de las uniones intercelulares hepatocelulares, esto permite la entrada de bacterias y endotoxinas (LPS) a nivel vascular y linfático, la absorción de bacterias y LPS dispara una respuesta inflamatoria sistémica, Kupffer, macrófagos y endotelio hepaticos activan TLR, y liberan TNF-α, IL-1β, IL-6 e IL-8 se produce SIRS, las citocinas promueven disfunción vascular: vasodilatación, aumento de permeabilidad capilar, fugas y caída de la perfusión, contribuyendo al estado de shock, hay un inhibición de bombas biliares (BSEP, NTCP, OATP, MRP), provocando colestasis intrahepática inducida por sepsis, se generan microtrombosis en vasos hepáticos por activación de la coagulación, la isquemia hepática por hipoperfusión causa necrosis centrolobulillar, se agrava la colestasis, aumenta la bilirrubina, las transaminasas y el INR, empeorando la detoxificación del hígado y perpetuando el estado séptico[56], esta relación se sustenta en el estudio de Cascaret[14] en Cuba en el 2022 que indica que el cuadro clínico asociado al síndrome obstructivo con ictericia muestra signos y síntomas distintivos que favorecen su identificación, haciendo posible seleccionar la estrategia quirúrgica más apropiada para abordar y resolver el problema, que también se refuerza con los resultados del estudio de Rodríguez[15] que indica que las patologías de las vías biliares son un importante motivo de sepsis, como también encuentra Bedregal[18] en Juliaca en el que 69,8% de los pacientes tuvieron ictericia obstructiva,

En tanto en el estudio se demuestra que, los abscesos pancreático producto de una pancreatitis aguda son causa de 5,2% de los casos de sepsis de foco abdominal cuya explicación fisiopatológica es que, en la pancreatitis aguda necrotizante, las enzimas pancreáticas activadas causan autolisis del tejido, generando necrosis y colecciones peripancreáticas. Tras varias semanas, estas pueden encapsularse y formarse un absceso pancreático en la mayoría de los casos alrededor de la tercera semana, la infección se produce fundamentalmente por translocación bacteriana desde el intestino (E. coli, Klebsiella, Enterococcus), al volverse permeable la pared intestinal por la inflamación, el absceso suele contener una mezcla de bacterias aerobias y anaerobias que actúan sinérgicamente, las endotoxinas de bacilos gramnegativos (ej. E. coli) inducen estructuración del absceso y elevadas reacciones inflamatorias y cuando el absceso no se controla, bacterias y sus toxinas pueden filtrarse al peritoneo y torrente sanguíneo, iniciando la

bacteriemia y la liberación de endotoxinas (LPS), activación del sistema inmune innato y todo el proceso de la sepsis[57].

Por último, la isquemia mesentérica y necrosis intestinal es causa del 3,1% de la sepsis en los pacientes cuyo foco es en el abdomen, debiéndose a que la isquemia mesentérica (arterial o venosa) reduce el flujo sanguíneo al intestino, afectando primero a la mucosa intestinal (zona más vulnerable), en <6 h de isquemia, hay pérdida de integridad epitelial, daño de vellosidades y apoptosis celular, con liberación de DAMPs (Damage-Associated Molecular Patterns), al progresar la isquemia sin reperfusión, se produce necrosis transmural intestinal, se pierde la función barrera del epitelio intestinal, permitiendo la translocación masiva de bacterias (principalmente anaerobios, Enterobacteriaceae) y sus toxinas (ej. LPS) al sistema portal y linfático, se desencadena un estado de vasodilatación sistémica (por NO, prostaglandinas), fuga capilar y activación de la coagulación (sepsis inducida por necrosis intestinal suele progresar a CID), esto compromete la perfusión de otros órganos (riñón, hígado, pulmón), favoreciendo el daño multiorgánico[58].

El estudio demostró además que la sepsis se produce mayormente en personas de 31 a 60 años seguido de los de mayores de 60 años, la que se explica porque en estos grupos de edad el sistema inmune innato muestra respuesta alterada a patógenos: menor quimiotaxis, menor producción de citocinas iniciales (TNF-α, IL-6), el sistema inmune adaptativo presenta disminución de linfocitos T naïve, y expansión de clones agotados o ineficaces, esto genera una respuesta inmune inicial menos eficaz, permitiendo diseminación bacteriana temprana, además, en personas mayores, existe un estado proinflamatorio crónico de base (concentraciones elevadas de IL-6, TNF-α, CRP), al presentarse una infección, esta inflamación de fondo amplifica desproporcionadamente la respuesta séptica, agravada por comorbilidades que son mas prevalentes en este grupo de pacientes.

En relación al sexo no se encontró una diferencia significativa respecto a la prevalencia de sepsis de origen abdominal, lo que indica que el sistema inmune en ambos sexos tiene una respuesta similar y las patologías según gravedad se encuentran equilibradas en ambos sexos de allí que, tanto la agresión como las defensas son similares según sexo. Sin embargo la investigación de Cahuamari[20] en Iquitos en el 2021 concluye que la sepsis es mas frecuente en el sexo masculino la que se debería a que las patologías que producen sepsis en este sexo son más graves.

Las comorbilidades prevalentes en los pacientes que tienen sepsis de origen abdominal son la hipertensión arterial que se presentó en el 16,7% de los casos siendo la patología más frecuente en pacientes de edades mayores lo que vulnera la salud del adulto, sin embargo, la diabetes mellitus también es una comorbilidad que tuvo una prevalencia de 9,4% en estos pacientes con sepsis de foco abdominal mientras que la enfermedad renal crónica se presentó en el 4,2% de casos, y finalmente otras comorbilidades como el lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoidea se presentaron en un 3,1% de casos, lo que confirma que los pacientes con sepsis

abdominal tienen una alta prevalencias de comorbilidades que disminuye su capacidad de defensa inmunológica. León[11] encuentras que, dentro de los principales factores de riesgo asociados a la gravedad y mortalidad se encuentran la edad avanzada, la coexistencia de enfermedades crónicas, el antecedente de patologías oncológicas, la presencia de hipotensión arterial, puntajes elevados en la escala SOFA, así como distintas alteraciones en parámetros clínicos relevantes, que también es la conclusión de la investigación de Herrera en el Ecuador en el 2021[12].

Del mismo modo el tiempo de hospitalización que prevaleció fue de 7 a 14 días en la que la mayoría de las patologías manifiestan una tendencia de evolución y es el periodo donde mas ocurren los desenlaces fatales, pero también un alto porcentaje se hospitalizan entre 15 a 30 días siendo en menor proporción los pacientes cuya hospitalización es mas de 30 días o menos de 7 días. El estudio de Bustos[13] en Colombia manifiesta que la aparición de sepsis en el contexto abdominal representa una de las complicaciones más significativas que pueden surgir luego de una intervención quirúrgica por traumatismo en esta región, este evento adverso no solo incrementa la probabilidad de complicaciones clínicas y alarga la estancia hospitalaria del paciente, sino que también conlleva un aumento en los gastos relacionados con la atención médica y afecta negativamente la calidad de vida.

En última instancia se evaluó el desenlace de los pacientes con sepsis de origen abdominal determinándose que la tasa de mortalidad fue de 7,8%, así lo demuestra León en la que encuentra que la tasa global de mortalidad presentó un rango considerable, situándose entre el 8% y el 51%[11], mientras que Oliva[16] evalúa factores como hipoalbuminemia con factor de gravedad en la sepsis que incrementa el riesgo de muerte.

V. Conclusiones

- Las causas de sepsis cuya causa esta en el abdomen es Peritonitis por apendicitis aguda complicada, peritonitis por perforación de víscera hueca, absceso intrabdominal posoperatoria, absceso hepático, colangitis aguda, absceso pancreático pospancreatitis aguda, isquemia mesentérica con necrosis intestinal.

- La causa mas frecuente de sepsis de origen localizado en abdomen en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 es la peritonitis por perforación de víscera hueca.

- Las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 mayormente pacientes mayores de 30 años, con igualdad según el sexo, con comorbilidades siendo la más frecuente la hipertensión arterial, con un tiempo de hospitalización den entre 7 a 30 días como el periodo mas frecuente, y una tasa de mortalidad de 7,8%.

VI. Recomendaciones

- Evaluar minuciosamente a los pacientes con cuadros agudos de apendicitis aguda asi como a los que se sospecha de colangitis, abscesos intraabdominales, absceso hepáticos perforación intestinal e isquemia de intestino, con la finalidad de tratarlos oportunamente evitando septicemia.

- Considerar que las comorbilidades pueden agravar cualquier cuadro infeccioso generando las condiciones adecuadas para una sepsis en los pacientes, por lo que la cobertura antibiótica debe ser dirigida a gérmenes sensibles, además de tener un buen control de las comorbilidades, promoviendo discusiones clínicas sobre patologías graves para uniformizar criterios de tratamiento.

- Fomentar el desarrollo de protocolos de atención y tratamiento de pacientes quirúrgicos, las que deben ser realizado en base a estudios locales y socializados entre todos los profesio0nales del Hospital refrendados por la alta dirección.

VII. Referencias bibliográficas.

1.- Serrano PJ, Calzada SAA, Escamilla OAC. Abordaje inicial de paciente con abdomen agudo en el Servicio de Urgencias. Cir Gen. 2024; 46 (4): 239-247. https://dx.doi.org/10.35366/118863

2.- Gonzalo J. Rendimiento diagnóstico de la razón neutrófilos/linfocitos para el diagnóstico diferencial de apendicitis aguda en pacientes con sospecha de abdomen agudo quirúrgico que cursan con infección por SARS-COV2 en el Hospital Regional de Huacho, de junio 2019 a junio 2020. [Tesis para optar el título de especialista en cirugía general] Universidad Ricardo Palma. URI https://hdl.handle.net/20.500.14138/5486

3.- Coronel J, et al. Manejo del abdomen agudo en adultos: Artículo de revisión 2024. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(4), 2505– 2520. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2435

4.- Morley EJ, Bracey A, Reiter M, Thode HC Jr, Singer AJ. Association of Pain Location With Computed Tomography Abnormalities in Emergeny Department Patients With Abdominal Pain. J Emerg Med. 2020 Oct;59(4):485-490. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.06.002.

5.- Nuevo J. Dolor abdominal agudo médico y quirúrgico. Proceso diagnóstico y terapéutico en urgencias. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado Volume 13, Issue 89, November 2023, Pages 5248-5255. https://doi.org/10.1016/j.med.2023.10.011

6.- Morales J, et al. Fistulas Bilioentérica como consecuencia de Colelitiasis a propósito de un caso 2021. Revista UNIANDES De Ciencias De La Salud, 4(1), 710–722. Recuperado a partir de https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1995

7.- García H. Abdomen Agudo Obstructivo por Hernia Diafragmática Tardia Gigante- Reporte de un Caso. Revista Especialidades HAGP 2024;2(3). DOI: https://doi.org/ 10.5281/zenodo.11658504

8.- Lema T. Abdomen agudo obstructivo por hernia diafragmática crónica postraumática. MEDISAN 2021;25(1). 123-127 Epub 20-Ene-2021 http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n1/1029-3019-san-25-01-160.pdf

9.- Herrera J. Simposio sobre Abdomen Agudo - Segunda Parte: Isquemia Mesentérica Aguda. diagnostico 11 de abril de 2021;60(1):35-9. https://revistadiagnostico.fihu.org.pe/index.php/diagnostico/article/view/275

10.- Avila J. Translocación bacteriana causante de sepsis intraabdominal secundaria a abdomen agudo. [Tesis para optar el titulo de médico cirujano] Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente. Guatemala 2021. URI: http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/16068

11.- León J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad por sepsis de origen abdominal en unidad de cuidados intensivos. Médico. Cuenca-Ecuador. [Tesis para optar el titulo profesional de médico cirujano] Universidad Católica de Cuenca URI. https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/17403

12.- Herrera J. Validez de las escalas predictoras de mortalidad en sepsis abdominal. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca- Ecuador 2021. [Tesis para optar el titulo profesional de médico cirujano] Universidad Católica de Cuenca URI.http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36159

13.- Bustos A. Factores asociados a sepsis abdominal en pacientes con laparotomía por trauma abdominal penetrante Colombia 2021. rev. colomb. cir. vol.36 no.3 Bogotá julio/septiembre 2021 Epub 17 de julio de 2021 https://doi.org/10.30944/20117582.842

14.- Cascaret C, et al. Caracterización clínica, epidemiológica y quirúrgica de pacientes operados con diagnóstico de íctero obstructivo. UNIMED. 25 de marzo de 2023;5(1). Disponible en: https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/246

15.- Rodríguez Y, et al. Adulto mayor con abdomen agudo quirúrgico. Rev. Cub. Cir. [Internet]. 26 de diciembre de 2024 [citado 11 de febrero de 2025];63. Disponible en: https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1658

16.- Oliva G. Ecuación predictiva de mortalidad en el adulto mayor con abdomen agudo quirúrgico. Cirugía Andaluza, ISSN-e 2695-3811, ISSN 1130-3212, Vol. 34, Nº. 4, 2023, págs. 420-427

17.- Bejerano R, Lobaina J. Caracterización clínico-quirúrgica de pacientes operados de abdomen agudo quirúrgico Cuba 2025. Rev Cubana Med Milit 2025:;53(4):e024060016. https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/60016

18.- Bedregal M. Factores asociados a complicaciones de abdomen agudo quirúrgico en pacientes postoperados durante la emergencia sanitaria COVID 19 del Hospital III EsSalud – Juliaca, 2020. https://hdl.handle.net/20.500.14308/3882

19.- Gálvez W. Hallazgos quirúrgicos de pacientes laparatomizados por abdomen agudo quirúrgico en el Hospital Salvador B. Gautier, período enero 2022-abril 2022. [Tesis para optar el titulo profesional de médico cirujano] Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña República Dominicana. URI: https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4873

20.- Cahuamari J. Procalcitonina como prueba diagnóstica precoz en sepsis en pacientes hospitalizados del hospital III Iquitos Es salud 2021. [Tesis para optar el titulo profesional de médico cirujano] Universidad Científica del Perú. URI http://hdl.handle.net/20.500.14503/2692

21.- Bedregal M. Factores asociados a complicaciones de abdomen agudo quirúrgico en pacientes postoperados durante la emergencia sanitaria Covid 19 del hospital III Essalud – Juliaca, 2020. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano] Universidad Privada San Juan Bautista. https://hdl.handle.net/20.500.14308/3882

22.- Ayala J. Características epidemiológicas y concordancia diagnóstica de patologías de abdomen agudo quirúrgico en pacientes COVID-19, durante el primer año de pandemia en un hospital de tercer nivel - Lima, Perú 2023. URI: https://hdl.handle.net/20.500.12866/15181

23.- López FDJ, Matos MA, Escobar I. Caracterización clínica y epidemiológica de adultos mayores con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico. UNIMED 19 de abril de 2021;3(1). Disponible en: https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/98

24.- Leon M, Chavez L, Surani S. Abdominal compartment syndrome among surgical patients. World J Gastrointest Surg. 2021 Apr 27;13(4):330-339. doi: 10.4240/wjgs.v13.i4.330. PMID: 33968300; PMCID: PMC8069070.

25.- Agerskov M. Asociación del índice de perfusión periférica intraoperatoria con la morbilidad y mortalidad. Revista británica de anestesia 2021;127(3), Páginas 396-404. https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.06.004

26.- Podda M, Pisanu A, Sartelli M, Coccolini F, Damaskos D, Augustin G, Khan M, Pata F, De Simone B, Ansaloni L, Catena F, Di Saverio S. Diagnosis of acute appendicitis based on clinical scores: is it a myth or reality? Acta Biomed. 2021 Sep 2;92(4):e2021231. doi: 10.23750/abm.v92i4.11666. PMID: 34487066; PMCID: PMC8477120.

27.- Detz D. Obstrucción del intestino delgado- Problemas actuales en cirugía Volumen 58, Número 7 ,Julio 2021, 100893. https://doi.org/10.1016/j.cpsurg.2020.100893

28.- Bargaje P. Wasnik N. Obstrucción intestinal aguda en adultos: etiología, presentación clínica, investigaciones y tratamiento: un estudio longitudinal 2020. International Surgery Journal , 8 (1), 170–175. https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20205876

29.- Li, Haijun et al. El valor diagnóstico de los indicadores de coagulación y los marcadores inflamatorios para distinguir entre obstrucción intestinal estrangulada y simple. Laparoscopia quirúrgica, endoscopia y técnicas percutáneas 2021;31(6):p750-755, DOI: 10.1097/SLE.0000000000000982

30.- Bildstein T, Charbit F, Azabdaftari A. et al. Bases celulares y moleculares de los trastornos del intestino delgado proximal. Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2024;21, 687–709 https://doi.org/10.1038/s41575-024-00962-9

31.- Tansel, Aylin MD, MPH 1 ; Levinthal, David J. MD, PhD 1 .Entendiendo nuestras pruebas: Prueba de aliento con hidrógeno y metano para diagnosticar el sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado. Gastroenterología clínica y traslacional 14(4):p e00567, abril de 2023. DOI: 10.14309/ctg.0000000000000567

32.- Madyarov V, Kuzikeev M, Malgazhdarov M, Abzalbek Y Zhapbarkulova G. "Causes of adverse outcomes in acute intestinal obstruction" Journal of Complementary and Integrative Medicine, vol. 20, no. 4, 2023, pp. 788-796. https://doi.org/10.1515/jcim-2023-0189

33.- Fu G. La ecografía abdominal y su precisión diagnóstica en el diagnóstico de la apendicitis aguda: un metaanálisis. Cirugía , 27 de junio de 2021 Sección de Cirugía Visceral Volumen 8 - 2021 | https://doi.org/10.3389/fsurgi.2021.707160

34.- Uygunovich, NA (2022). Métodos laparoscópicos modernos de diagnóstico y tratamiento de enfermedades abdominales agudas. Revista de investigación de estudios sobre trauma y discapacidad, 2022;1(10),62–69. https://journals.academiczone.net/rjtds/article/view/350

35.- Griffiths Sh. Obstrucción intestinal. Cirugía (Oxford) 2023;41(1), Páginas 47-54. https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2022.10.013

36.- Fekadu G, Tolera A, Beyene Bayissa B, Merga BT, Edessa D, Lamessa A. Epidemiología y causas de la obstrucción intestinal en Etiopía: una revisión sistemática. SAGE Medicina Abierta . 2022;10. doi: 10.1177/20503121221083207

37.- Sartelli M, Coccolini F, Kluger Y. et al. Vías clínicas globales WSES/GAIS/SIS-E/WSIS/AAST para pacientes con infecciones intraabdominales. World J Emerg Surg 16 , 49 (2021). https://doi.org/10.1186/s13017-021-00387-8

38.- Lin TY, Chuang YC, Kao FC. et al. Detección temprana e intervención para úlcera péptica perforada aguda después de cirugías electivas de columna: una revisión de 13 casos de 24.026 pacientes. BMC Musculoskelet Disord 22 , 548 (2021). https://doi.org/10.1186/s12891-021-04443-x

39.- Xuan N. Torsión omental primaria con enmascaramiento clínico de apendicitis aguda y clave radiológica para el diagnóstico. Informes de casos de radiología 2024;19(12) Páginas 5648-5652. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2024.08.090

40.- Long B. Actualizaciones en medicina de emergencia: diverticulitis aguda. Revista estadounidense de medicina de urgencias 2024;76(1) páginas 1-6. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2023.10.051

41.- Adème Y. Tratamiento quirúrgico del abdomen agudo en pacientes adultos: experiencia de un hospital privado de Adís Abeba (Etiopía) 2022. 10.4314/ejhs.v32i4.9

42.- Caballero J. Apendicitis aguda complicada con base apendicular comprometida: una revisión de estrategias quirúrgicas. Revista polaca de cirugía Pol Przegl Chir Tomo: 96, No.: SUPLEMENTO 1, 2024

43.- Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda en adultos : una revisión . JAMA. 2021;326(22):2299–2311. doi:10.1001/jama.2021.20502

44.- Gallaher JR, Charles A. Colecistitis aguda: una revisión . JAMA. 2022;327(10):965–975. doi:10.1001/jama.2022.2350

45.- Jaiswal R, Jaiswal S A, Husukale H D, et al. (August 13, 2024) From Volvulus to Short Bowel Syndrome: The Impact of Extensive Gangrene . Cureus 16(8): e66817. DOI 10.7759/cureus.66817

46.- Castilla RJ de J, Gallego OM, Cuesta JV, Armijos JS. Diagnostico y valoracion para el manejo quirurgico en pacientes con oclusion intestinal. Polo del Conocimiento 2022;7(5):1060–76. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042619

47.- Quezada F. Síndrome obstructivo intestinal alto, diagnóstico y tratamiento clínico-quirúrgico. Pol. Con. (Edición núm. 92) Vol. 9, No 3Marzo2024, pp. 4014-4030ISSN: 2550 - 682XDOI: https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6893

48.- Rivera DM. Infarto omental, una entidad rara del abdomen agudo. Columna méd. 2025 ;4(1):e200: https://revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/200

49.- Achatz G, Schwabe K, Brill S. et al. Opciones diagnósticas para el traumatismo abdominal cerrado. Eur J Trauma Emerg Surg 2022;48, 3575–3589. https://doi.org/10.1007/s00068-020-01405-1

50.- Alavi K, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Estadounidense de Cirujanos de Colon y Recto para el tratamiento del vólvulo colónico y la pseudoobstrucción colónica aguda. Enfermedades del colon y recto 2021;64(9):1046-1057. DOI: 10.1097/DCR.0000000000002159

51.- Kärkkäinen JM. Isquemia mesentérica aguda: un desafío para el cirujano de cuidados intensivos. Revista escandinava de cirugía. 2021;110(2):150-158. doi: 10.1177/14574969211007590

52.- Zhao, J., Zhang, T., Deng, Z., Han, X., Ma, T. y Xie, K. (2023). Evaluación de biomarcadores del líquido peritoneal como predictores de la gravedad de la sepsis abdominal en pacientes tras una laparotomía de urgencia. Journal of Inflammation Research , 16 , 809–826. https://doi.org/10.2147/JIR.S401428

53.- Brown D, Vashisht R, Caballero Alvarado JA. Septic peritonitis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Sep 19. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526129/

54.- Dalong Yin, J. Características clínicas y manejo de 1572 pacientes con absceso hepático piógeno: un estudio retrospectivo de 12 años. Liver international Volumen 41 , Número 4 Abril de 2021 Páginas 810-818 https://doi.org/10.1111/liv.14760

55.- Lyu, Y., Wang, B. Factores de riesgo pronósticos del absceso hepático piógeno causado por Klebsiella pneumoniae . BMC Gastroenterol 24 , 298 (2024). https://doi.org/10.1186/s12876-024-03391-9

56.- Ghenu MI, Dragoş D, Manea MM, Ionescu D, Negreanu L. Pathophysiology of sepsis-induced cholestasis: A review. JGH Open. 2022 May 25;6(6):378-387. doi: 10.1002/jgh3.12771. PMID: 35774351; PMCID: PMC9218521.

57.- Hoilat GJ (2024) An Elucidation of Pancreatic Abscess: Pathophysiological Insights, Clinical Manifestations, and Therapeutic Modalities. Pancreat Disord Ther. 14:304.

Anexos

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización Variable	Método
Problema general ¿Cuáles son las causas y características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023? **Problemas específicos** ¿Cuáles son las causas de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023? ¿Cuáles son las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023?	**Objetivo general** Determinar las causas de la sepsis de foco abdominal en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 **Objetivos específicos** Determinar las causas de la sepsis de origen localizado en abdomen en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023 Determinar las características de los pacientes con sepsis de origen localizado en abdomen tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023	**Hipótesis general** No aplica	**Variable de estudio** Sepsis de origen en cavidad abdominal **Variable de caracterización** Causa Peritonitis por apendicitis aguda complicada Peritonitis por perforación de víscera hueca Absceso intrabdominal posoperatoria Absceso hepático Colangitis aguda Absceso pancreático pospancreatitis aguda Isquemia mesentérica con necrosis intestinal Características Edad Sexo Comorbilidades Tiempo de hospitalización Desenlace	**Tipo**. Retrospectiva, trasversal, no experimental y descriptiva **Nivel.** Descriptiva **Diseño.** Cuantitativo **Población.** Pacientes que presentaron sepsis de foco abdominal tratados en el Hospital Regional de Ica entre los años 2020 a 2023. **Tamaño de muestra:** n= 192 pacientes con sepsis de foco abdominal **La técnica**: Documental **Instrumento:** Ficha de recojo de datos **Procesamiento de datos.** Los datos que se obtengan de las historias clínicas serán pasadas a una hoja Excel, a donde se trasladarán según una codificación preestablecida, y extrapolada al programa SPSS v29, y obtener desde este Software los resultados que se interpretarán con 95% de confianza, además cada tabla contendrá los valores absolutos y relativos.

Operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Sepsis de origen en cavidad abdominal	Disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección intraabdominal.	Identificación de una infección intraabdominal junto con la presencia de disfunción orgánica secundaria a la respuesta desregulada del huésped.	SOFA (qSOFA) → Herramienta de cribado Se considera sospecha de sepsis si hay al menos 2 de 3 criterios: Frecuencia respiratoria ≥22 rpm Hipotensión (PAS ≤100 mmHg) Alteración del estado mental (Glasgow <15)	Presente	Ficha de datos	Historia clínica
VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Causa	Patología causante de la sepsis	Etiología	Peritonitis por apendicitis aguda complicada Peritonitis por perforación de víscera hueca Absceso intrabdominal posoperatoria Absceso hepático Colangitis aguda Absceso pancreático pospancreatitis aguda Isquemia mesentérica con necrosis intestinal	Presente Ausente	Ficha de datos	Historia clínica
Características	Condiciones del paciente al momento de la presencia de sepsis	Perfil epidemiológico y clínico y condición de vitalidad del paciente	Edad Sexo Comorbilidades Tiempo de hospitalización Desenlace	Años M o F Si, No Días Vivo Muerto		

Instrumentos de recolección de información

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CAUSAS Y CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON SEPSIS DE ORIGEN LOCALIZADO EN ABDOMEN TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023

(Validado en el estudio de: Cahuamari Pérez, J. Procalcitonina como prueba diagnóstica precoz en sepsis en pacientes hospitalizados del hospital III Iquitos Es salud 2021)

1.- Ficha N° _____

2.- Sepsis de origen en cavidad abdominal

(Presente)

Causa

3.- Peritonitis por apendicitis aguda complicada… (Presente) (Ausente)

4.- Peritonitis por perforación de víscera hueca… (Presente) (Ausente)

Que víscera_____(Estómago, duadenos, Yeyuno, Ileon, Colon

5.- Absceso intrabdominal posoperatoria… (Presente) (Ausente)

6.- Absceso hepático… (Presente) (Ausente)

7.- Colangitis aguda… (Presente) (Ausente)

8.- Absceso pancreático pospancreatitis aguda… (Presente) (Ausente)

9.- Isquemia mesentérica con necrosis intestinal… (Presente) (Ausente)

Características

1.- Edad_____ años (15 a 30 años) (31 a 60 años) (> de 60 años)

11.- Sexo (Masculino) (Femenino)

12.- Comorbilidades… (Presente) (Ausente)

Cuales_____ (HTA ( ) Diabetes ( ) Insuficiencia renal ( ) Otros ( )

13.- Tiempo de hospitalización_____días (< 7 días) (7 a 14 días) (15 a 30 días) (> de 30 días)

14.- Desenlace

(Vivo) (Fallecido)

TÍTULO: CAUSAS Y CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON SEPSIS DE ORIGEN LOCALIZADO EN ABDOMEN TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:…….

1.2 Cargo e institución donde labora:……..

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: GARCIA BERNALES ANGELO JESUS

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 y relación adecuada de las variables					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Hay relación 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 2025

_____

Firma del Experto