



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SECRETARÍA DE SALUD



HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE IXTAPALUCA

T E S I S

**“Causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital
Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

QUE PRESENTA EL MEDICO CIRUJANO

Miguel Octavio Sánchez Pinto

Dr. Luis Cruz Benítez

TUTOR DE TESIS

Dr. Luis Cruz Benítez

ASESOR METODOLÓGICO

IXTAPALUCA, ESTADO DE MÉXICO. SEPTIEMBRE DEL 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**CAUSAS DE ABDOMEN AGUDO EN EL PERIODO 2017 A 2020
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA
CIRUGÍA GENERAL**

P R E S E N T A:

DR. MIGUEL OCTAVIO SÁNCHEZ PINTO

Facultad de Medicina



**DIRECTOR DE TESIS:
DR. LUIS CRUZ BENÍTEZ
2021**

HOJA DE AUTORIZACIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD IXTAPALUCA



FIRMAS DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

CAUSAS DE ABDOMEN AGUDO EN EL PERIODO 2017 A 2020 EN EL HOSPITAL
REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD IXTAPALUCA

Dr. Gustavo Acosta Altamirano
Director de Planeación, Enseñanza e Investigación

Dr. Pedro José Curi Curi
Responsable de la Unidad de Posgrado

Dr. Erick Obed Martínez Herrera
Subdirector de Investigación

Dr. Luis Cruz Benítez
Director de tesis

Dr. Luis Cruz Benítez
Asesor Metodológico

Dr. Luis Cruz Benítez
Profesor Titular del Curso de Especialización Médica en Cirugía General

Dedicatoria

Cuando un sueño se crea, se requieren muchos factores para que se convierta en realidad, para mí el más importante siempre serán las personas que asistieron en dicho éxito.

El presente trabajo es el cúmulo de esfuerzos conjuntos, pero sobre todo de amor, por todo lo anterior es más que meritorio tributarlo a mi familia.

En especial se los dedico a ustedes Alma, Camila y Regina, los amores que Dios me regaló.

Oraré fervientemente para ser digno de ustedes.

“Aprender cuesta lágrimas, dolor y sufrimiento. Esto es justo porque el hombre no puede comprender a Dios cuando es joven, feliz e ignorante. Solo puede conocer a Dios por medio del dolor propio y del de los demás.”

Taylor Caldwell. Médico de cuerpos y almas.

Agradecimiento

Agradeceré siempre el amor que mi familia me ha brindado, gracias por ser ustedes.

La cuanta gratitud que les profeso se quedaría limitada si pudiera describirla en palabras.

Gracias por entender éste difícil camino y también por alentarme en cada uno de mis pasos, sin lugar a duda ustedes también lo recorrieron junto a mi.

Gracias a Dios por permitirme la oportunidad de ser feliz, por darme vida para buscarlo.

Gracias mi preciosa Alma Rosa, por ser mi compañera de aventuras, por creer en mí, aún cuando yo mismo dejé de hacerlo, tú siempre logras ver lo mejor de cada versión mia. Gracias por hacerme el ser más feliz, por hacerme mejor. Gracias en esta y en todas las vidas.

Gracias Camilita y Reginita, por que con su amor logran ser mi inagotable energía. Junto con su mamá le han dado sentido a mi vida.

Gracias a mis papás, viviré con la convicción de buscar lo que ustedes me enseñaron ser.

Gracias Papá, mi gran mentor y guía, por ser mi inspiración y mi mejor maestro, con orgullo y amor puedo decir: “papá, lo logramos!!”

Mamá, gracias, muchísimas gracias, te debo mi existencia entera, ten por seguro que cada respiración que de, siempre será honrándote, ¡te amo mucho mucho!

Gracias a mis hermanos, Alnahir, Cielo y Ángel, sin duda alguna mis cómplices y mejores amigos, mi vida en definitiva ha sido la más bendecida con ustedes en ella.

Gracias a mis maestros, quienes con paciencia, vocación y dedicación me regalaron lo más valioso: su tiempo, gracias por sus enseñanzas las llevaré siempre en mi mente y corazón.

Gracias a los pacientes que gracias a ellos nosotros existimos, nos debemos a ustedes.

Por último, gracias a ti que encontraste esta investigación, gracias por interesarte en continuar mejorando el conocimiento, deseo de corazón que los esfuerzos aquí plasmados te sean de gran ayuda y contribuyan a mejorar la salud, conmemorando a la medicina.

¡Gracias a ti!

ÍNDICE

Parte	Página
Título	1
Hoja de firmas de autorización de tesis	3
Agradecimientos	4
Índice	8
Resumen	9
Marco Teórico	11
Planteamiento del problema	23
Justificación	24
Objetivos	25
Hipótesis	26
Material y método	27
Implicaciones éticas	32
Cronograma de actividades	33
Resultados	34
Discusión	43
Conclusiones	46
Bibliografía	47
Índice de tablas	52
Índice de figuras	53

RESUMEN

“Causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca”

Introducción. El abdomen agudo es uno de los motivos mas frecuentes de consulta en cirugía genetal, y puede deberse a diversas patologías que causan síntomas abdominales graves y que requiere un tratamiento médico o quirúrgico urgente.

Objetivo. Identificar causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca.

Material y método. Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo, retrolectivo, a partir de información de los registros de ingresos hospitalarios y de los expedientes de pacientes que fueron atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca, Estado de México por presentar un cuadro de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020. Tras la aprobación del estudio por los Comités Locales de Investigación y Bioética en Investigación, se buscaron en los registros de ingresos hospitalarios los casos de pacientes que fueron atendidos por abdomen agudo durante el periodo de estudio. Posteriormente, se solicitaron los expedientes de esos pacientes para obtener la siguiente información de interés: Edad, grupo de edad, sexo, comorbilidades, síntomas acompañantes al dolor abdominal, diagnóstico de ingreso, abdomen agudo (si, no), etiología del abdomen agudo. Con esa información se realizó un análisis estadístico descriptivo en SPSS v.25 para obtener los resultados del estudio con media y desviación estándar para variables cuantitativas y con frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Resultados. Se incluyeron 1576 pacientes atendidos por abdomen agudo de edad media, el 45.4% eran hombres y el 54.6% mujeres. El tiempo desde el ingreso hasta la cirugía fue de 1-3 horas en 74.3% de los pacientes, de 4-8 horas el 22.2%, de 8-12 horas el 2.2% y mas de 12 horas en 1.3% de los pacientes. El uso de antibióticos profilácticos redujo la incidencia de infección de la herida quirúrgica (7.5% *versus*

11.3%, $p=0.009$). Las etiologías del abdomen agudo fueron apendicitis aguda (41.3%), colecistitis crónica litiásica (30.8%), trauma penetrante de abdomen (6.2%), hernias (6.0%) y oclusión intestinal (4.1%). Las complicaciones intraoperatorias mas frecuentes fueron frecuentes la hemorragia (4.3%), la disrupción de la vía biliar (1.4%) y el choque (0.8%). Las complicaciones postoperatorias mas frecuentes fueron el absceso intra-abdominal (5.1%), infección del sitio quirúrgico (2.1%), sepsis (1.3%) y dehiscencia de anastomosis (1.3%). El 9.5% requirió reintervención quirúrgica, el 9.3% reingresaron al hospital y el 2.2% fallecieron. Las reintervenciones mas frecuentes fueron drenaje de absceso abdominal (3.1%), laparotomía exploratoria negativa (2.3%) y CPRE (1.4%).

Conclusiones. Las etiologías mas frecuentes del abdomen agudo fueron apendicitis aguda, colecistitis crónica litiásica, trauma penetrante de abdomen, hernias y oclusión intestinal. Las etiologías de abdomen agudo y el perfil clínico-epidemiológico de nuestros pacientes es similar al de otros estudios, aunque el pronóstico es mejor porque la mortalidad entre nuestros pacientes es menor a la presentada en otros reportes.

Palabras clave. Abdomen agudo, etiología, causas.

MARCO TEÓRICO

Definición y epidemiología de abdomen agudo

El abdomen agudo se define como la patología intraabdominal, incluyendo patología extraabdominal, torácica y sistémica, con un inicio de menos de una semana que puede requerir intervenciones urgentes, como cirugía. El dolor abdominal a menudo se deriva de enfermedades del sistema digestivo, pero también puede ser causado por enfermedades extraabdominales, por lo que requiere un diagnóstico y tratamiento precisos dentro de un límite de tiempo particular para prevenir la mortalidad. Dolor abdominal agudo representa 7-10% de todas las visitas en el área de urgencias (1,2).

Causas de abdomen agudo.

Aunque las causas de abdomen agudo son múltiples, las más comunes son apendicitis, colecistitis, obstrucción intestinal, cólico renal o ureteral, pancreatitis aguda, enfermedad diverticular, hernia, trastorno ginecológico, otros diagnósticos y no específico (Tabla 1).

Colecistitis

El mecanismo de producción es la obstrucción del conducto cístico por el barro biliar o la litiasis, lo que impide el vaciamiento de la vesícula con posterior infección de la bilis estancada. De forma progresiva, el incremento de la presión intravesicular supera la presión arterial de la pared de esta, dando lugar a una isquemia y gangrena, para finalmente perforarse. Tras esto, puede ocurrir un bloqueo del proceso por el epiplón, duodeno y colon derecho formándose un plastrón, o no bloquearse y producirse una peritonitis biliar. La colecistitis que requiere tratamiento quirúrgico, representan un tercio de todos los dolores abdominales agudos en personas mayores de 55 años (3).

Apendicitis

El mecanismo es la obstrucción de la luz apendicular, cuyas causas más frecuentes son la hiperplasia de los folículos linfoides y el apendicolito, siendo más raros los cuerpos extraños, gusanos (*Enterobius vermicularis*) o tumores del ciego y apéndice, produciendo una disminución del retorno venoso con congestión apendicular, aumentando la presión intraluminal y produciendo una isquemia arterial, causante de la gangrena y posterior perforación del apéndice. Tras esto puede ocurrir un bloqueo del proceso por el epiplón, asas intestinales o la vejiga, dando lugar a un plastrón, o no bloquearse y producirse una peritonitis (3).

Tabla 1. Principales trastornos abdominales agudos y su prevalencia (4).

Causa de dolor abdominal agudo.	Prevalencia
Apendicitis	6.1
Colecistitis	7.5
Obstrucción intestinal	6.7
Cólico renal o ureteral	11
Pancreatitis aguda	4.3
Enfermedad diverticular	3.8
Hernia	3.4
Trastorno ginecológico	6.1
Otros diagnósticos	6
No específico	34.8

Obstrucción intestinal

La obstrucción intestinal aguda ocurre cuando hay una interrupción en el flujo de avance del contenido intestinal. Esta interrupción puede ocurrir en cualquier punto

a lo largo del tracto gastrointestinal y los síntomas clínicos a menudo varían según el nivel de obstrucción, es causada con mayor frecuencia por adherencias intraabdominales, neoplasias malignas o hernias intestinales. Las obstrucciones intestinales son las emergencias quirúrgicas más frecuentes y representan hasta el 20% de todos los ingresos de emergencia en un servicio de cirugía (5).

Cólico renal o ureteral

El cólico renal (CR) es la manifestación clínica más frecuente de la litiasis renal y una causa común de búsqueda de los servicios de emergencia hospitalaria. Diagnosticar y tratar precozmente el cólico renal reduce las complicaciones derivadas de la obstrucción urinaria mantenida, como el deterioro de la función renal y la infección acompañada de riesgo de shock séptico (6).

Pancreatitis aguda

La pancreatitis es un proceso inflamatorio dentro del páncreas y una de las afecciones gastrointestinales más comunes que requieren hospitalización. Si bien la enfermedad suele ser leve, en la forma grave puede tener una tasa de mortalidad de hasta el 30%. Las etiologías más comunes incluyen la enfermedad de la vesícula biliar y el consumo de alcohol (7).

Enfermedad diverticular

La enfermedad diverticular se refiere a las complicaciones que surgen de la diverticulosis colónica que incluyen hemorragia gastrointestinal inferior, inflamación, dolor, formación de abscesos, fístula, estenosis, perforación y muerte. Es una causa importante de morbilidad y una carga económica importante. Es uno de los problemas más comunes que encuentran los cirujanos generales y los gastroenterólogos (8).

Hernia

Las hernias internas son protuberancias completas o parciales de una o varias vísceras o tejidos a través de un orificio intraperitoneal que queda en la cavidad

abdominal. Sea cual sea el tipo o localización anatómica, la aparente banalidad y ausencia de síntomas específicos contrasta con la gravedad de complicaciones como estrangulamiento seguido de isquemia o necrosis intestinal (9).

Enfermedades ginecológicas

Las enfermedades ginecológicas son enfermedades que involucran la vía reproductiva femenina. Estas enfermedades incluyen tumores benignos y malignos, enfermedades relacionadas con el embarazo, infecciones y enfermedades endocrinas. Entre ellos, los tumores malignos son la causa más común de muerte. Los aspectos ginecológicos del síndrome de dolor pélvico se pueden dividir en cuatro áreas diferentes: intraabdominal, vaginal, músculos del suelo pélvico y dolor sexual (10,11).

Abordaje diagnóstico del abdomen agudo

-Manifestaciones clínicas generales acompañantes

Los signos y síntomas más comunes que se encuentran en la valoración por cirugía general y que determinan si se trata de abdomen agudo quirúrgico son los signos: fiebre (33.9%), deshidratación (41.1%), palidez (35.7%), rebote (73.7%), resistencia muscular (58.9%), rigidez muscular (44.6%) y síntomas: Murphy (23.2), McBurney (41.1), dolor abdominal (92.9%), náuseas (51.8%), vómitos (33.9%) y estreñimiento (23.6%) (12).

-Dolor abdominal, su localización, irradiación y características

Los tipos de dolor abdominal se dividen típicamente en cólico (dolor visceral) y dolor somático. Las causas graves de dolor abdominal generalmente se presentan al principio de su curso, sin embargo, pueden producirse retrasos en la presentación, especialmente en los adultos mayores. Ciertos patrones de progresión pueden ser diagnósticos, como la migración del dolor en la apendicitis donde la distensión inicial

del apéndice provoca un dolor visceral periumbilical que se desplaza hacia el cuadrante inferior derecho una vez detectado el proceso inflamatorio por los sensores somáticos del peritoneo parietal. Aunque se etiqueta como cólico, el dolor de la vesícula biliar generalmente no es paroxístico y casi nunca dura menos de 1 hora, con un promedio de 5 a 16 horas de duración y que varía hasta 24 horas (13).

La obstrucción del intestino delgado generalmente progresa de un dolor intermitente (cólico) a un dolor más constante cuando se produce la distensión. Uno solo esperaría dolor somático (que surge de isquemia transmural o perforación contigua al peritoneo parietal) al final del curso de una obstrucción intestinal. Es importante establecer si los movimientos discordantes como toser o caminar exacerban el dolor, lo que sugiere irritación peritoneal. Con el dolor abdominal superior, se debe preguntar específicamente si es pleurítico, ya que esto puede significar una enfermedad del tórax. La enfermedad de úlcera péptica puede exacerbarse (gástrica) o aliviarse (duodenal) al comer. La isquemia mesentérica puede precipitarse al comer, al igual que el dolor de los cálculos biliares sintomáticos intermitentes, a menudo asociados con comidas grasas (13).

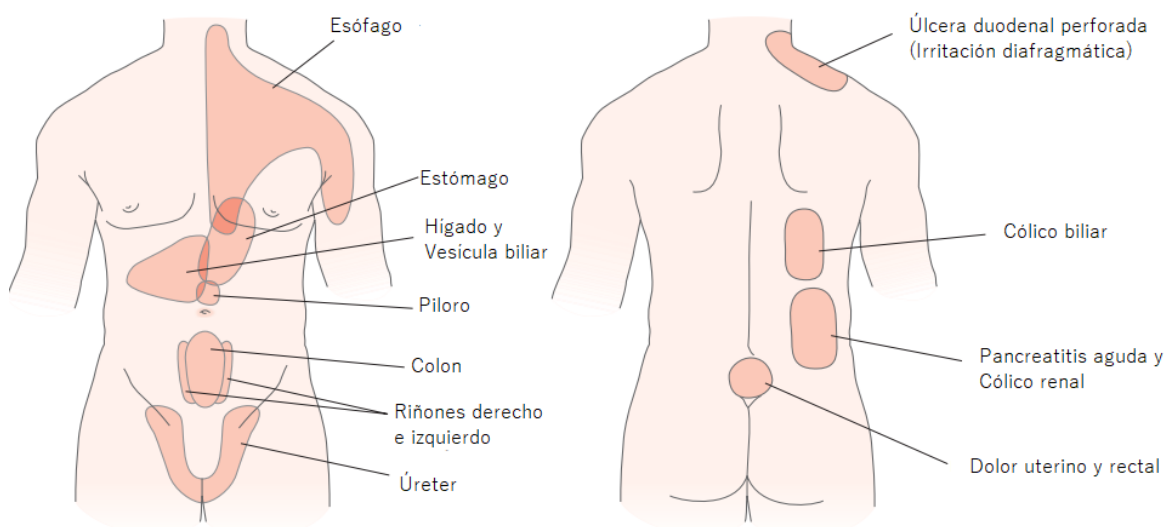


Figura 1. El dolor de origen abdominal tiende a ser referido en patrones característicos. Área anterior (izquierda) y posterior (derecha) de dolor referido (14).

La radiación o la derivación del dolor tiende a ocurrir en patrones característicos (Figura 1), por ejemplo, el dolor biliar es referido a la zona subescapular derecha, y el dolor aburrido de la pancreatitis normalmente se irradia directamente a la espalda. El dolor por obstrucción del intestino delgado y del colon proximal se refiere al ombligo, como comúnmente manifestado en apendicitis aguda, que luego se localiza en el cuadrante inferior derecho debido a la inflamación peritoneal de obstrucción apendicular. Asimismo, obstrucción distal a la flexión esplénica se refiere a menudo al área suprapúbica. El espasmo en el uréter a menudo se irradia al suprapúbico y la ingle. Cuanto más severo es el dolor, es más probable que se asocie con la derivación a otras áreas (14).

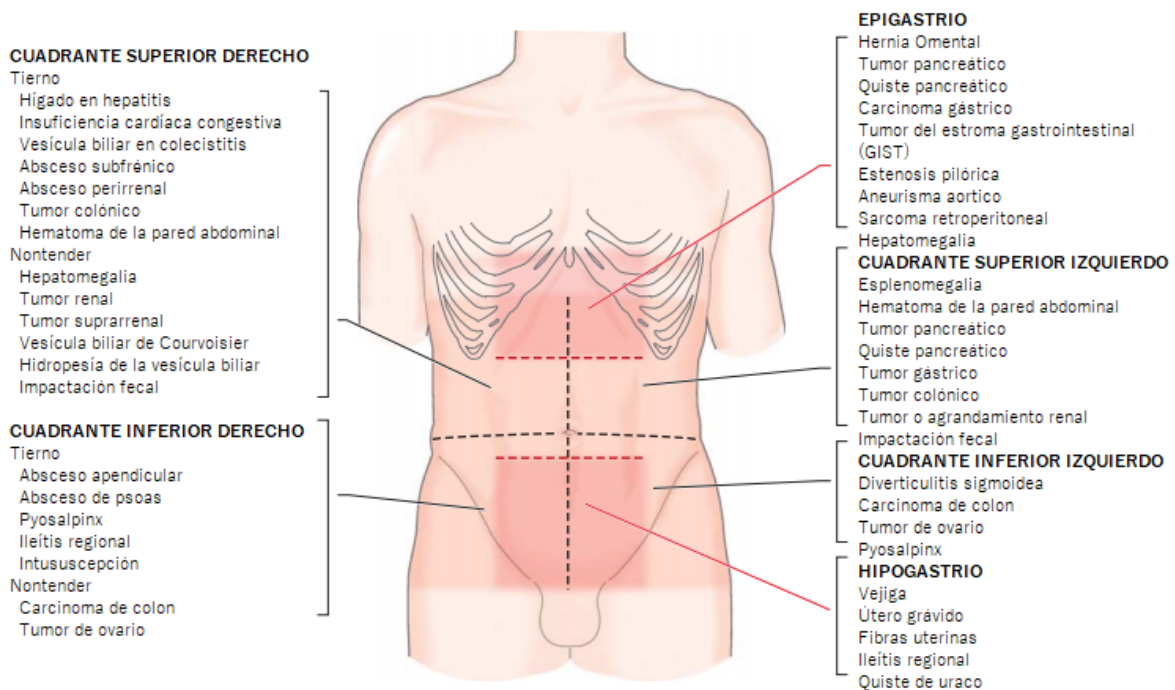


Figura 2. Esquema que representa el diagnóstico diferencial de una masa abdominal por cuadrante o región (14).

El conocimiento de la anatomía normal y anormalidad es fundamental, las presentaciones clínicas es la base para distinguir los diversos procesos patológicos en abdomen agudo. La hernia de la pared abdominal se considera una posibilidad

en todas las regiones o cuadrantes. En la Figura 2 se representa el esquema del diagnóstico diferencial de una masa por cuadrante.

--Otras manifestaciones clínicas abdomino-pélvicas

Otras manifestaciones clínicas abdomino- pélvicas pueden estar presentes en la evolución de diversas enfermedades. En la etapa inicial de apendicitis hay una persistencia de dolor en aumento, el paciente también presenta náuseas, anorexia y evacuaciones diarreicas raras (15).

En la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), el síntoma más frecuente es el dolor abdominal bajo y otros síntomas incluyen: sangrado vaginal, disuria y aumento o cambio en el flujo vaginal, malestar general, fiebre y escalofríos. En la úlcera péptica el dolor se describe como un dolor ardiente y punzante, pero en ocasiones puede ser de naturaleza similar a un calambre. Las náuseas y los vómitos pueden acompañar a este síntoma. Por su parte, en la diverticulitis el paciente suele describir el dolor como una sensación de calambre, también puede haber fiebre, náuseas y vómitos asociados (16).

En la endometriosis y síndrome de congestión pélvica un signo frecuente es el dolor pélvico crónico que en algunas pacientes se produce un dolor pélvico agudo. El dolor pélvico agudo puede ocurrir incluso en un embarazo intrauterino normal, en los quistes del cuerpo lúteo y los leiomiomas (17)

-Pruebas diagnósticas

El abordaje diagnóstico inicial en pacientes con dolor abdominal agudo comienza con un examen físico estandarizado e imagenología. Las imágenes juegan un papel importante en la evaluación de pacientes con dolor abdominal agudo. La radiografía simple es examen inicial solicitado por el médico, debido a su facilidad de adquisición y bajo costo, con los avances tecnológicos otras modalidades se han

ido uniendo al diagnóstico del paciente, como lo es la ecografía, tomografía computarizada, y laparoscopia. Se recomienda el uso selectivo de la TC y la laparoscopia en pacientes sin un diagnóstico específico después de una imagenología adecuada y como una alternativa a la observación clínica activa (18).

Las pruebas de laboratorio más comunes solicitadas en el servicio de urgencias en pacientes con abdomen agudo por porcentaje de visitas de pacientes son: hemograma completo (34.0%), nitrógeno ureico en sangre (BUN)/creatinina (20.1%), electrolitos (19.1%), enzimas cardíacas (19.0%) y pruebas de función hepática (11,5%) (19).

-Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial para abdomen agudo son las siguientes afecciones: aneurisma aórtico abdominal, apendicitis aguda, colecistitis aguda, diverticulitis aguda, isquemia intestinal aguda, úlcera péptica aguda, pancreatitis aguda, úlcera péptica aguda, peritonitis aguda, pielonefritis aguda, cólico ureteral agudo, crisis suprarrenal, cólico biliar, obstrucción intestinal, vólvulo intestinal, carcinoide, embarazo ectópico con rotura de trompas, fiebre mediterránea familiar, hemoperitoneo, cálculos renales, torsión ovárica, bazo roto y anemia de células de sícle (20).

Tratamiento de abdomen agudo.

-Depende de la etiología específica

En la apendicitis, la cirugía ha sido el tratamiento estándar para los casos de esta afección. Los abordajes quirúrgicos para apendicetomía han evolucionado en los últimos años, pasando de un abordaje abierto a otros de mínima invasión, como la laparoscopia. El manejo antibiótico debe cubrir, idealmente, microorganismos aerobios y anaerobios, se ha demostrado que el uso de metronidazol oral de forma preoperatoria es suficiente como parte del tratamiento de apendicitis no complicada y es comparable con el uso del mismo antibiótico de forma intravenosa (21,22).

El tratamiento estándar de oro de la colecistitis aguda es la colecistectomía laparoscópica. En la colecistitis grave se recomienda la estabilización primaria de la insuficiencia orgánica, así como la colecistectomía urgente o el drenaje percutáneo de la vesícula biliar. La operación temprana en el curso de la enfermedad disminuye la estancia hospitalaria general y evita el aumento de complicaciones, conversión a procedimientos abiertos y mortalidad (23,24).

El tratamiento de obstrucción intestinal debe incluir siempre la restauración del equilibrio hidroelectrolítico, especialmente en las personas mayores. En pacientes con tumores ginecológicos avanzados es la obstrucción intestinal. El manejo paliativo puede incluir tratamiento farmacológico, colocación de endoprótesis y extirpación quirúrgica de la causa de la obstrucción (25,26)

El tratamiento estándar para cólico renal o ureteral, suele consistir en fármacos antiinflamatorios no esteroideos y opiáceos, pero no siempre proporcionan una eficacia y rapidez óptimas para aliviar el dolor para los pacientes que acuden al servicio de urgencias. Los bloqueadores A podrían ser beneficiosos para el paciente cuando se utilizan para cálculos ureterales distales de más de 5 mm de tamaño (27,28)

El tratamiento en pancreatitis aguda. La colecistectomía laparoscópica temprana está indicada para pacientes con pancreatitis leve por cálculos biliares. Para los pacientes que van a tener una hospitalización prolongada, se prefiere la nutrición enteral. La nutrición parenteral total debe reservarse para pacientes que no pueden tolerar la nutrición enteral. Los antibióticos profilácticos no están indicados para pacientes con necrosis pancreática. La intervención quirúrgica para la necrosis pancreática infectada debe retrasarse tanto como sea posible para mejorar los resultados del paciente (29,30).

En el tratamiento para enfermedad diverticular la mesalamina, rifaximina y los probióticos pueden lograr un alivio sintomático en algunos pacientes, aunque su

función en la prevención de complicaciones sigue sin estar clara. El uso de antibióticos para la diverticulitis aguda y la cirugía de resección profiláctica electiva se consideran modalidades de tratamiento más individualizadas que tienen en cuenta el estado clínico, las comorbilidades y el estilo de vida del paciente (31).

El tratamiento para la hernia abdominal consiste en la reparación quirúrgica, aunque la cirugía de hernia de emergencia requiere experiencia, ya que las operaciones de emergencia conllevan un mayor riesgo de complicaciones y muerte, especialmente en pacientes ancianos y con comorbilidades (32).

Estudios originales previos sobre principales causas de abdomen agudo en pacientes atendidos en el servicio de urgencias

Diversos estudios han estudiado las principales causas de abdomen agudo en los Servicios de Urgencias, en los que se ha descrito que un diagnóstico certero es fundamental para el correcto tratamiento, que en muchos casos evitará la muerte del paciente, a continuación, se describen.

Mura y cols., (2017) evaluaron en un estudio prospectivo la prevalencia, intensidad, tipo y tratamiento del dolor agudo en un Hospital de Segundo Nivel. Para ello se estudiaron 2,838 pacientes durante 4 semanas. La prevalencia del dolor fue del 70.7%. Los eventos traumáticos fueron la causa principal en la mayoría de los casos (40.44%), seguidos del dolor relacionado con problemas urológicos (13.52%), dolor abdominal (13.39%) y dolor musculoesquelético no traumático (7.10%). Y solo el 32.46% de los pacientes recibieron terapia farmacológica. De estos, el 76% informó dolor severo, el 19% moderado y el 5% leve, y el 66% recibió medicamentos antiinflamatorios no esteroideos o paracetamol, 4% opioides y 30% otras terapias. Se observó una diferencia de al menos 2 puntos en la escala de calificación numérica en el 84% de los pacientes en la reevaluación después de la terapia analgésica inicial. Concluyeron que el dolor representa una de las principales

razones de las visitas a los servicios de urgencias. Aunque se ha destacado una reducción notable de la intensidad del dolor en los pacientes que recibieron analgésicos, los resultados muestran que el tratamiento inadecuado del dolor en el Servicio de Urgencias sigue siendo un problema (33).

Malviya y cols., (2017) realizaron un estudio integral sobre emergencias abdominales agudas no traumáticas. Para ello se evaluaron 1,353 pacientes en los que la causa más común de urgencia aguda no traumática fue apendicitis aguda (61.71%). 217 pacientes (16%) fueron manejados de manera conservadora mientras que 1,136 (84%) fueron operados. El 96.64% de los casos de apendicitis aguda fueron intervenidos y solo el 3.36% se sometió a manejo conservador. La tasa de intervención quirúrgica en la obstrucción intestinal aguda y la colecistitis aguda fue del 89.09% y del 85.71%, respectivamente. El 81.89% de los casos de perforación de víscera hueca fueron intervenidos y el 18.11% fueron tratados de forma conservadora. Solo el 18.18% de los casos de absceso hepático se sometieron a operación, mientras que todos los pacientes con diverticulitis de Meckel fueron tratados quirúrgicamente. Todos los pacientes con pancreatitis aguda se trataron de forma conservadora. La mortalidad global fue del 3.39%. Por tanto, los autores concluyeron que las urgencias agudas no abdominales ingresadas en el hospital constituyen una gran parte de los pacientes quirúrgicos, requiriendo en su mayoría manejo quirúrgico con una mortalidad limitada (34).

Chanana y cols., (2015) evaluaron el perfil clínico del dolor abdominal agudo no traumático. Para ello, se incluyeron a 264, el 55.6% tenían entre 15 y 40 años. Predominando el sexo masculino (56.8%). La mayoría de los pacientes (76.9%) presentaron dolor abdominal de menos de 72 horas de duración. El dolor fue de aparición repentina en el 54.9% de los pacientes. El tipo sordo fue el carácter más común de dolor (36%) seguido del tipo cólico (22.3%). El sitio más común de dolor fue la parte baja del abdomen (45.8%). El dolor abdominal superior se observó en el 26.9% y el dolor fue generalizado en el 27.3% de los pacientes. Las causas frecuentes fueron: cólico ureteral (16.3%), infección del tracto urinario (12.5%),

pancreatitis aguda (11%), apendicitis aguda (10.6%) y gastritis aguda (8%). El 51.9% fueron dados de alta de urgencias y el 37% de los casos fueron atendidos por los médicos de urgencias. Se requirió intervención quirúrgica en el 25.8% de los pacientes y la tasa de mortalidad fue del 2.3%. Por tanto, los autores concluyeron el dolor abdominal es un síntoma de presentación común en el Servicio de Urgencias y que es sumamente importante que los médicos desarrollen la habilidad de identificar a pacientes con abdomen agudo que requieren intervención inmediata para limitar la morbilidad y la mortalidad (35).

Caporale y cols., (2015) evaluaron el dolor abdominal agudo de un hospital universitario en Italia. Durante el período de observación, se tendieron a 2,623 pacientes con una tasa de ingreso diario de 219 ± 20 . De estos, 239 pacientes se quejaron de dolor abdominal agudo (DAA) como su principal queja al ingreso (prevalencia $\frac{1}{4}$ 9.1%). La prevalencia de DDA fue significativamente mayor en mujeres que en hombres (10.4% frente a 7.8%; OR = 1.37; p= 0.021) así como en pacientes extranjeros versus italianos (13.2% *versus* 8.5%; OR=1.64; p= 0.007. Entre los pacientes que se sometieron a otras técnicas de imagen, la gran mayoría (n = 83. 94,3%) se realizó una radiografía de tórax, y en 71 casos (86.5%) no se descubrieron nuevos hallazgos. Los diagnósticos quirúrgicos de urgencias más frecuentes fueron dolor abdominal inespecífico (n=86.36%) y dolor relacionado con el tracto gastrointestinal (GI) (n=79, 33.1%; n=19 GI superior, n=60 GI inferior). Los autores concluyeron que el dolor abdominal agudo es una causa frecuente en el Departamento de Urgencias. A pesar de los avances tecnológicos, el dolor abdominal inespecífico sigue siendo el principal diagnóstico operatorio (36).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abdomen agudo es una condición que requiere atención y tratamiento urgentes que suele presentarse con un inicio repentino de dolor abdominal con náuseas o vómitos asociados y puede ser causada por infección, inflamación, oclusión vascular u obstrucción(20).

En cuanto a las causas específicas de abdomen agudo, de acuerdo con Kumar y Kumar, la causa más común es apendicitis aguda (38.9%), seguida de patologías de la vesícula biliar, cólico renal/ureteral, peritonitis con perforación, obstrucción intestinal e isquemia intestinal(37).

La importancia del estudio del abdomen agudo estiba en que su mortalidad es alta y alcanza el 14% en las cirugías abdominales de urgencia(38), y en el hecho de que una proporción importante de pacientes requerirán intervenciones quirúrgicas y conforme se incrementan el número de cirugías también lo hace la mortalidad asociada(39).

Los reportes de la literatura que han abordado las causas mas frecuentes de abdomen agudo han arrojado distintas causas y proporciones, por lo que es importante que cada hospital cuente con el análisis de las principales etiologías³³⁻³⁷. Dado que desconocemos cuáles son las principales causas de abdomen agudo en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca, en el presente estudio se plantea la siguiente:

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca?

JUSTIFICACIÓN

- ❑ **Magnitud:** El abdomen agudo representa el 6-8% del dolor abdominal y de las consultas en urgencias. Por ello, su estudio es importante.
- ❑ **Trascendencia:** La realización de este estudio permitió conocer las causas de abdomen agudo más frecuentes en pacientes atendidos en el Hospital General de Ixtapaluca. Ello es importante porque, de un diagnóstico certero, depende un tratamiento efectivo. Por tanto, la información obtenida ayudó a que el personal que atiende a pacientes con abdomen agudo, sepa cuáles son las causas más frecuentes entre nuestros pacientes; lo cual podría contribuir a una toma correcta de decisiones diagnóstico-terapéuticas, con el impacto positivo que ello puede tener en el pronóstico de los pacientes.
- ❑ **Factibilidad:** Fue posible llevar a cabo este estudio porque se contó con acceso a los expedientes de los pacientes, no se requirieron recursos adicionales a los ya destinados para su atención, y se tenía la capacidad técnica y el apoyo de las autoridades para llevarlo a cabo.

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca.

Objetivos particulares

1. Conocer las características demográficas de los pacientes.
2. Describir el tiempo desde el inicio hasta la valoración hospitalaria y la cirugía.
3. Identificar el uso de antibiótico previo a la cirugía e infecciones asociadas al cuidado de salud.
4. Identificar los diagnósticos quirúrgicos iniciales mas frecuentes.
5. Conocer el tipo de abordaje quirúrgico, la cirugía realizada y su duración.
6. Enlistar las etiologías específicas del abdomen agudo (o diagnósticos quirúrgicos finales).
7. Enlistar las características y complicaciones quirúrgicas en los pacientes con abdomen agudo.
8. Identificar la frecuencia de reintervenciones, reingresos y muerte hospitalaria.

HIPÓTESIS

Las causas mas frecuentes de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca son apendicitis aguda, patología reno-ureteral-vesical y peritonitis secundaria a perforación.

MATERIALES Y MÉTODOS

I. Lugar del estudio

Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca.

II. Universo de estudio

Expedientes de pacientes atendidos por abdomen agudo en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca, Estado de México.

III. Diseño de la investigación

Se realizó un estudio:

- Por el control de la maniobra: Observacional
- Por la captación de la investigación: Retrolectivo.
- Por la medición del fenómeno en tiempo: Transversal
- Por la presencia de un grupo control: Descriptivo
- De acuerdo a la direccionalidad: Retrospectivo.

IV. Grupos de estudio

-Solo uno

A) Criterios de inclusión

- Expedientes de pacientes mayores de 18 años.
- De ambos sexos.
- Atendidos por abdomen agudo en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca, Estado de México.
- En el periodo Enero de 2017 a Diciembre de 2020.

B) Criterios de exclusión

- Expedientes de pacientes con información requerida incompleta.
- Expedientes de pacientes extraviados.

C) Criterios de eliminación

- No aplica por ser un estudio retrospectivo.

V. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula de estudios de prevalencia para poblaciones infinitas, considerando un intervalo de confianza de 95%, con una prevalencia esperada de isquemia intestinal (que es la causa menos frecuente de acuerdo al estudio de Kumar) de 4.4% de acuerdo con los estudios previos(37), con un margen de error de 5%. La fórmula se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 (p \cdot q)}{d^2}$$

donde,

$Z_{\alpha/2}$ = Puntuación Z de una distribución normal a $\alpha/2 = 1.96$

$p = 4.4\%$

$q = 100 - p = 95.6\%$

$d = \text{margen de error} = 5\%$

n=65 participantes como mínimo

Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico intencional.

VI. Definición y operacionalización de las variables de estudio

No se clasifican las variables en dependientes, independientes o de confusión dado que se trata de un estudio descriptivo.

A continuación, se definen y operacionalizan las variables de estudio.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidades de medición	Tipo de Variable	A. Estadístico
Edad	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la inclusión en el estudio	Tiempo de vida del paciente registrado en el expediente.	Años	Cuantitativa discreta	Media, desviación estándar
Sexo	Diferencia física sexual del hombre y la mujer.	Sexo del paciente registrado en el expediente.	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	Frecuencias , porcentajes
Comorbilidades	Enfermedades coexistentes en un paciente adicionales al padecimiento principal	Enfermedades crónicas del paciente registradas en el expediente.	Diabetes mellitus Hipertensión EPOC Asma Enfermedad autoinmune Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias , porcentajes
Grupo de edad	Grupo de edad al que pertenecen los pacientes.	Clasificación de los pacientes por categorías de edad según la edad reportada en el expediente.	<30 años 31-50 años 51-70 años >70 años	Cualitativa ordinal	Frecuencias , porcentajes
Manifestaciones clínicas	Características clínicas que acompañan al dolor abdominal de los pacientes	Signos y síntomas acompañantes al dolor abdominal del paciente que acompañan el dolor abdominal	Rigidez abdominal Náusea Vómito Fiebre Ictericia Tumoración abdominal Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias , porcentajes
Clasificación de la etiología de	Clasificación de la etiología de abdomen agudo	Clasificación de la etiología de abdomen	Obstrucción intestinal Peritonitis aguda	Cualitativa nominal	Frecuencias , porcentajes

abdomen agudo según Wangestteen	según Wangestteen	agudo según Wangestteen.			
Etiología específica de abdomen agudo	Enfermedad confirmada que fue la causa de abdomen agudo en el paciente, tras la cirugía, estudio imagenológico o histopatológico.	Causa registrada en el expediente de abdomen agudo de los pacientes.	Apendicitis aguda Colelitiasis Pancreatitis Litiasis urinaria Peritonitis Obstrucción intestinal Isquemia intestinal Otra	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
Localización anatómica de lesión	Localización de la patología desencadenante del cuadro de abdomen agudo	Registro del sitio en el cual se identificó la lesión que ocasionó abdomen agudo	Estómago Duodeno Yeyuno Íleon Colon ascendente Colon descendente Colon transverso Recto Peritoneo Vía urinaria Vejiga Otro	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes

VII. Descripción general del estudio

1. Este estudio fue sometido a aprobación por los Comités Locales de Investigación y de Bioética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca, Estado de México.

2. Tras su aprobación, se revisó el listado de cirugías realizadas durante el periodo de estudio para identificar los casos de pacientes que fueron sometidos a cirugía por abdomen agudo en el hospital.
3. Posteriormente, se solicitaron los expedientes de los pacientes a archivo y se verificará que los pacientes cumplan con los criterios de selección.
4. Una vez identificados los casos que cumplieron criterios de selección, se capturó la siguiente información de interés: Edad, grupo de edad, sexo, comorbilidades, manifestaciones acompañantes al dolor abdominal, clasificación de la etiología de abdomen agudo según Wangestteen, etiología específica de abdomen agudo y localización anatómica de lesión
5. Finalmente, los datos fueron capturados en SPSS y se realizó el análisis estadístico para obtener resultados, realizar la tesis y el reporte final de investigación.

VIII. Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.25 para el procesamiento de los datos. Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Para las variables cualitativas, el análisis descriptivo se realizó con frecuencias y porcentajes.

Para las variables cuantitativas, se realizó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la distribución de los datos; en caso de una distribución paramétrica el análisis descriptivo consistirá en media y desviación estándar. En caso de que las variables cuantitativas tengan una distribución no paramétrica, se utilizaron como estadísticos descriptivos la mediana y el rango intercuartilar.

Se utilizaron tablas y gráficos para presentar la información.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se sometió a evaluación por los Comités Locales de Investigación y Bioética en Salud para su valoración y aceptación.

Se tomó en consideración el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en su artículo 17, que lo clasifica como **sin riesgo** puesto que se obtendrá la información de registros electrónicos y es por tanto un estudio retrospectivo.

Este proyecto también se apegó a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Que establece los Principios Éticos para las investigaciones Médicas en Seres Humano, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964.). Así como a la última enmienda hecha por la última en la Asamblea General en octubre 2013, y a la Declaración de Taipei sobre las consideraciones éticas sobre las bases de datos de salud y los biobancos que complementa oficialmente a la Declaración de Helsinki desde el 2016; de acuerdo a lo reportado por la Asamblea Médica Mundial.

Se hizo uso correcto de los datos y se mantendrá absoluta confidencialidad de estos. Esto de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos Personales, a la NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico (apartados 5.4, 5.5 y 5.7).

Se solicitó dispensa del consentimiento informado con base en el punto 10 de las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la investigación en salud con seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas en colaboración con la Organización Mundial de la Salud.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2021							
	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Búsqueda bibliográfica	**	**						
Elaboración de protocolo	**	**						
Registro de protocolo			**					
Aprobación del protocolo			**	**				
Captura de datos				**				
Análisis de los datos				**	**			
Interpretación de resultados					**			
Formación del reporte						**		
Redacción de la tesis						**		
Entrega de tesis terminada							**	**

RESULTADOS

Características demográficas de los pacientes

En el presente estudio se incluyeron un total de 1576 pacientes que fueron atendidos por abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca. La edad media de los pacientes fue 37.9 ± 18.6 años (rango 4-92 años). El sexo de los pacientes fue masculino en 45.4% de los pacientes y el 54.6% de femeninos. La ocupación de los pacientes fue desempleado en 12.7% de los casos, estudiantes el 24.9%, empleados el 39.4% y el hogar en 23% de los pacientes [Tabla 2].

Tabla 2. Características demográficas de los pacientes con abdomen agudo (n=1576)

Característica	Valores
Edad (años)	37.9 \pm 18.6
Sexo, %(n)	
Masculinos	45.4(716)
Femeninos	54.6(860)
Ocupación, %(n)	
Desempleado	12.7(200)
Estudiante	24.9(392)
Empleado	39.4(621)
Hogar	23.0(363)

Tiempo desde el inicio hasta la valoración hospitalaria y la cirugía

Enseguida, se identificó el tiempo desde el inicio hasta la valoración hospitalaria y la cirugía, encontrado que la media de tiempo hasta la valoración hospitalaria fue de 37.7 ± 25.5 horas, y desde el ingreso al hospital hasta la cirugía de 3.0 ± 2.5 horas.

El 11.4% de los pacientes tenían de 1-6 horas de evolución del cuadro clínico, el 31% de 12-24 horas, el 36.8% de 36-48 horas y el 20.9% >48 horas [Figura 3]. Mientras que el tiempo desde el ingreso hasta la cirugía fue de 1-3 horas en 74.3% de los pacientes, de 4-8 horas el 22.2%, de 8-12 horas el 2.2% y mas de 12 horas en 1.3% de los pacientes [Figura 4].

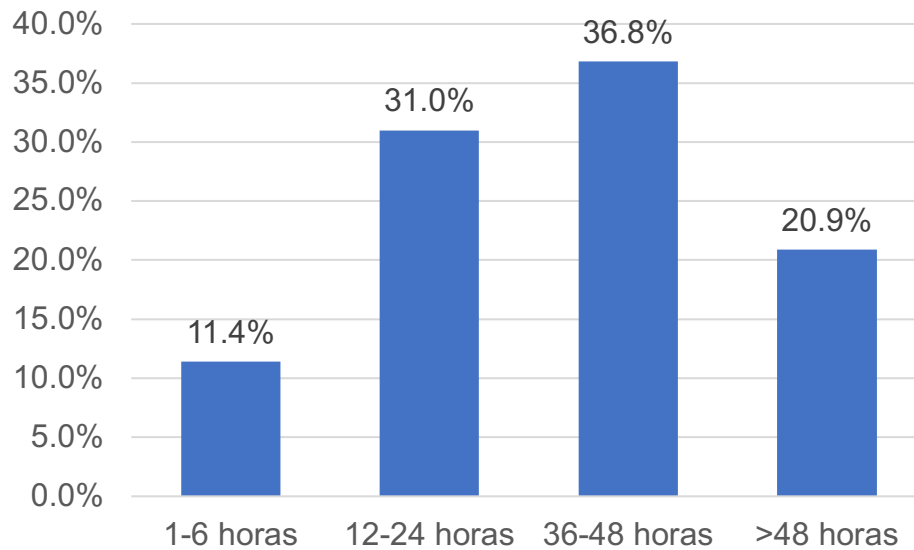


Figura 3. Tiempo hasta la valoración hospitalaria.

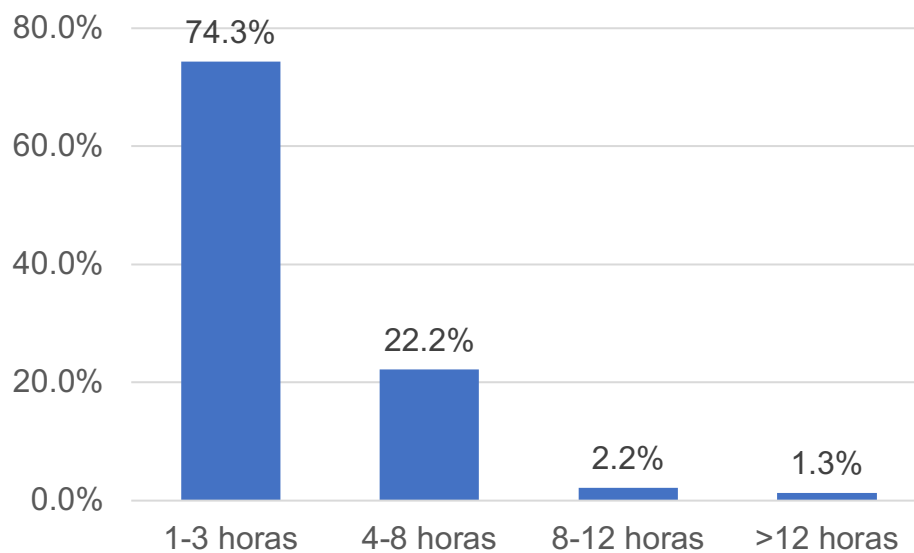


Figura 4. Tiempo desde ingreso hasta la cirugía.

Uso de antibiótico previo a la cirugía e infecciones asociadas al cuidado de salud entre los pacientes con abdomen agudo

El 64.7% recibieron antibiótico previo a la cirugía, y el 19% presentaron infección asociada al cuidado de la salud (IACS). Al comparar la frecuencia de IACS entre pacientes que recibieron antibióticoterapia profiláctica encontramos que fue mayor la incidencia de neumonía en los que recibieron profilaxis (4.8% versus 1.8%, $p=0.003$, Chi-cuadrada) y fue menor la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico en los que recibieron antibiótico terapia que en los que no (7.5% versus 11.3%, $p=0.009$, Chi-cuadrada)[Tabla 3].

Tabla 3. Comparación de la frecuencia de IACS entre pacientes que recibieron y no antibióticoterapia (n=1576)

	Antibióticoterapia profiláctica (n=1020)	No antibióticoterapia (n=556)	Valor de p
Neumonía	4.8(49)	1.8(10)	0.003
Infección sitio quirúrgico	7.5(76)	11.3(63)	0.009
Infección en inserción de catéter	1.7(17)	2.2(12)	0.487
Infección de vías urinarias	4.2()	5.2()	0.490

Diagnóstico quirúrgico al ingreso en los pacientes con abdomen agudo

En cuando a los diagnósticos quirúrgicos iniciales, los mas frecuentes fueron apendicitis aguda (45.2%) y colecistitis crónica litiásica (32.2%); otras frecuentes en 5-10% de los pacientes fueron trauma penetrante de abdomen (6.2%) y oclusión intestinal (5.4%); las presentes entre 1-5% fueron hernia ventral, trauma cerrado de

abdomen, hernia inguinal derecha, úlcera gástrica perforada y la hernia inguinal izquierda. Mientras que, la diverticulitis aguda y la perforación intestinal se sospechó en <1% de los pacientes [Tabla 4].

Tabla 4. Diagnósticos quirúrgicos al ingreso (n=1576)

Diagnóstico quirúrgico inicial	%	n
Apendicitis aguda	45.2	712
Colecistitis crónica litiásica	32.2	507
Trauma penetrante abdomen	6.2	97
Oclusión intestinal	5.4	85
Hernia ventral	3.2	50
Trauma cerrado abdomen	2.2	35
Hernia inguinal derecha	1.6	25
Úlcera gástrica perforada	1.5	23
Hernia inguinal izquierda	1.2	19
Diverticulitis aguda	0.9	14
Perforación intestinal	0.6	9

Características quirúrgicas en los pacientes con abdomen agudo

En cuanto a las características quirúrgicas de los pacientes, encontramos que en el 60.8% de los casos el abordaje fue abierto y en el 39.2% fue laparoscópico. Los procedimientos quirúrgicos realizados por los pacientes se presentan en la Tabla 4, los más frecuentes fueron apendicectomía (42%), laparotomía exploradora (38.3%) y la laparotomía exploradora (7.0%). La duración media de la cirugía fue 91.7 ± 38.7 minutos y la pérdida media sanguínea fue 113.6 ± 234.4 mL [Tabla 5]

Tabla 5. Características quirúrgicas en pacientes con abdomen agudo (n=1576)

Característica	%	n
Abordaje quirúrgico		
Abierto	60.8	958
Laparoscópico	39.2	618
Cirugía realizada		
Apendicectomía	42.0	662
Colecistectomía completa	28.3	446
Laparotomía exploradora	7.0	111
Resección intestinal con anastomosis	5.1	81
Resección intestinal con colostomía	3.4	54
Plastía de pared	3.2	50
Cierre primario intestinal	1.7	27
Parcha de Graham	1.5	23
Colecistectomía parcial	1.5	24
Diverticulectomía	1.3	21
Plastía inguinal izquierda	1.2	19
Hepatorrafia	0.9	14
Histerectomía total con SOB	0.9	14
Cistorrafia	0.8	12
Exploración quirúrgica de vías biliares	0.6	9
Hemicolectomía derecha	0.6	9
Duración de la cirugía (min)	91.7 ± 38.7	
Pérdida sanguínea (ml)	113.6 ± 234.4	

Etiologías de abdomen agudo

Con base en el diagnóstico quirúrgico final, se establecieron las etiologías del abdomen agudo, encontrando que las más frecuentes fueron apendicitis aguda (41.3%), colecistitis crónica litiásica (30.8%), trauma penetrante de abdomen (6.2%) y oclusión intestinal (4.1%)[Tabla 6].

Tabla 6. Etiologías de abdomen agudo(n=1576)

<i>Etiología</i>	%	n
Apendicitis aguda	41.3	651
Colecistitis crónica litiásica	30.8	486
Trauma penetrante abdomen	6.2	97
Oclusión intestinal	4.1	64
Hernia ventral	3.2	50
Diverticulitis aguda	2.2	35
Trauma cerrado de abdomen	2.2	35
EPI	1.6	25
Hernia inguinal derecha	1.6	25
Úlcera gástrica perforada	1.5	23
Pancreatitis	1.3	21
Hernia inguinal izquierda	1.2	19
Embarazo ectópico	0.8	12
Tumor en estudio	0.8	12
Quiste de ovario	0.8	12
Perforación intestinal	0.6	9

Complicaciones quirúrgicas y post-quirúrgicas en los pacientes con abdomen agudo

El 7.4% de los pacientes presentaron alguna complicación quirúrgica intraoperatoria, siendo las mas frecuentes la hemorragia (4.3%), la disrupción de la vía biliar (1.4%) y el choque (0.8%) [Tabla 5]. En el post-operatorio en 10.9% presentaron alguna complicación, siendo las mas frecuentes el absceso intra-abdominal (5.1%), infección del sitio quirúrgico (2.1%), sepsis (1.3%) y dehiscencia de anastomosis (1.3%)[Tabla 7].

Tabla 7. Complicaciones intraoperatorias y post-operatorias en pacientes con abdomen agudo(n=1576)

Tipo de complicación	%	n
<i>Complicación intraoperatoria</i>		
Ninguna	92.6	1459
Hemorragia	4.3	67
Disrupcion de via biliar	1.4	22
Choque	0.8	12
Perforación intestinal	0.3	4
Textiloma	0.3	5
Otra	0.3	4
Sección ureteral	0.1	2
Sección vascular	0.1	1
<i>Complicación post-operatoria</i>		
Ninguna	1404	89.1
Absceso intraabdominal	81	5.1
Infección sitio quirúrgico	33	2.1
Sepsis	21	1.3
Dehiscencia anastomosis	21	1.3
Fístula biliar	14	0.9
Desnutrición	1	0.1
Perforación intestinal	1	0.1

Frecuencia de reintervenciones, reingresos y muerte hospitalaria

Finalmente, identificamos la frecuencia de reintervenciones, reingresos y muerte hospitalaria. El 9.5% requirió reintervención quirúrgica, el 9.3% reingresaron al hospital y el 2.2% fallecieron [Figura 5]. Las causas de reintervención se presentan en la Tabla 6. Las causas mas comunes fueron para realizar drenaje de absceso abdominal (3.1%), laparotomía exploratoria negativa (2.3%), CPRE (1.4%), colostomía (0.9%) e ileostomía (0.8%). También se realizó cierre de pared abdominal (1.4%) y anastomosis ureteral [Tabla 8].

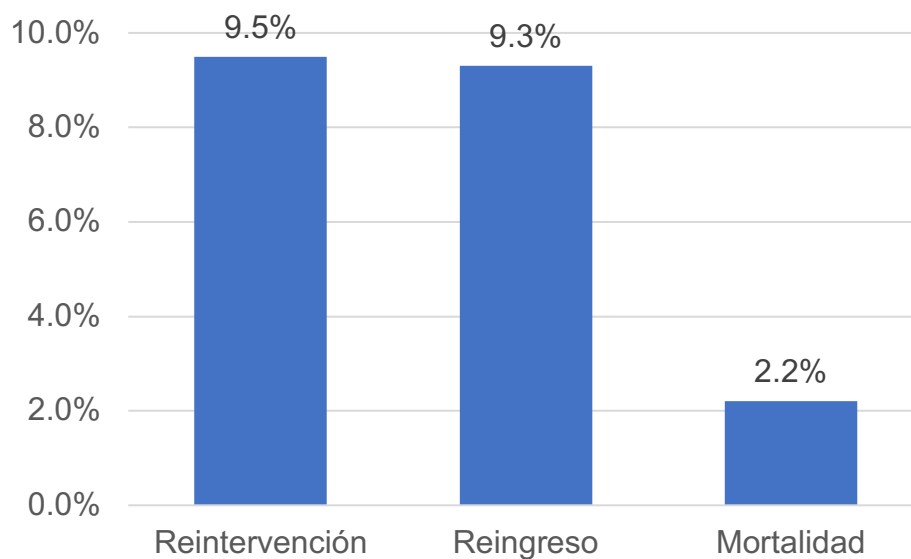


Figura 5. Frecuencia de de reintervenciones, reingresos y muerte hospitalaria.

Tabla 8. Frecuencia y tipo de reintervenciones quirúrgicas en los pacientes con abdomen agudo(n=1576)

<i>Tipo de reintervención</i>	%	n
Ninguno	90.5	1427
Drenaje de absceso intraabdominal	3.1	49
Laparotomía exploradora negativa	2.3	36
CPRE	1.4	22
Colostomía	0.9	14
Ileostomía	0.8	12
Cierre de pared abdominal	0.6	9
Anastomosis ureteral	0.4	7

DISCUSIÓN

El abdomen agudo es uno de los motivos mas frecuentes de consulta en cirugía genetal, y puede deberse a diversas patologías que causan síntomas abdominales graves y que requiere un tratamiento médico o quirúrgico urgente. Por ello, en el presente estudio identificamos las causas de abdomen agudo en el periodo 2017 a 2020 en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca. A continuación, se presentan los principales hallazgos del estudio.

Primero, la edad media de los pacientes con addomen agudo fue de 37.9 años, y hubo una ligera mayor proporción de mujeres que de hombres. Esta mayor frecuencia en mujeres contrasta con lo reportado por Chanana y cols., (2015) quienes al evaluar el perfil clínico del dolor abdominal agudo no traumático encontraron que los afectados fueron los masculinos que los femeninos(35). La edad de presentación del abdomen agudo, está relacionado con la patología causal, pero nuestros hallazgos determinar que la mayoría de las atenciones por abdomen agudo en nuestro hospital es en adultos jóvenes, de manera similar a lo reportado en otros estudios(2).

Segundo, el tiempo de evolución del cuadro clínico de nuestros pacientes al momento de la valoración hospitalaria, indica que la mayoría de los pacientes acuden a atención después de 12 horas del inicio del cuadro clínico, con casi seis de cada 10 pacientes que acuden 36 horas posteriores al inicio del cuadro clínico. Lo que esencialmente refleja que los pacientes tardan en acudir al hospital o buscar atención en primer contacto y tras no mejorar los síntomas son referidos o buscan atención hospitalaria. Aunque, de manera similar a lo reportado por Chanana y cols. la mayoría de los pacientes (76.9%) presentaron dolor abdominal de menos de 72 horas de duración(35). De hecho en nuestro estudio mas del 80% presentaron dolor abdominal de menos de 72 horas de duración, por lo que, el tiempo que nuestros pacientes tardan en llegar a atención a nuestro hospital es acorde a lo reportado en la literatura(35).

Tercero, el tiempo desde el ingreso hasta la cirugía fue bajo en nuestros pacientes, de hecho, tres cuartas partes fueron sometidas a cirugía en las primeras 3 horas posteriores a la valoración inicial, el 22% entre las 4-8 horas y solo el 3.5% después de las 8 horas del ingreso. Ello habla de la eficiencia y prontitud de la atención de pacientes con abdomen agudo en nuestro hospital, y por tanto es un indicador de calidad. De hecho el tiempo de atención es un indicador de calidad de los servicios de salud(40). Por otro lado, se ha demostrado que el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la cirugía es un predictor de mortalidad en pacientes con emergencia abdominal, por lo que es fundamental brindar una atención pronta a los pacientes, como lo logramos hacer en la mayoría de los casos en nuestro hospital(41).

Cuarto, aunque a dos terceras partes de los pacientes se les dio antibióticoterapia al ingreso, se desarrollaron infecciones en una proporción importante de pacientes; aunque, el uso de la antibióticoterapia profiláctica disminuyó significativamente la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico en quienes las recibieron. Por lo que, si bien la administración de antibióticos no elimina el riesgo de infecciones, si disminuye su incidencia y debe ser una práctica constante que podría disminuir las complicaciones infecciosas en los pacientes, ya que también en otros estudios se ha reportado una disminución de complicaciones purulentas-sepsis e infecciones del sitio quirúrgico en el postoperatorio. De hecho, esta es un área de oportunidad en nuestro hospital, a mejorar(42).

Quinto, al ingreso los diagnósticos de sospecha mas frecuentes fueron apendicitis aguda, colecistitis crónica litiásica, trauma penetrante de abdomen y obstrucción intestinal, diagnósticos que fueron confirmados en su mayoría como etiologías de abdomen agudo en el transoperatorio. De hecho, las cirugías realizadas, coinciden con el diagnóstico inicial y las etiologías definitivas del abdomen agudo, son altamente concordantes con el diagnóstico inicial, de manera que las principales etiologías de abdomen agudo fueron la apendicitis aguda (41.3%), colecistitis crónica litiásica (30.8%), trauma penetrante de abdomen (6.2%) y oclusión intestinal (4.1%). Las hernias en conjunto representaron el 6% de los diagnósticos. Estas

etiologías de abdomen agudo coinciden con las reportadas en la literatura. Por ejemplo, Malviya y cols. reportaron que la causa más común de urgencia aguda no traumática fue apendicitis aguda (61.71%), Mura y cols. reportaron que el dolor abdominal de origen gastrointestinal fue el más frecuente seguido del urológico(33), Chanana y cols. reportaron que la apendicitis fue el diagnóstico más común, del abdomen agudo de origen gastrointestinal (35) y Thakur y cols. reportaron que la causa más común de abdomen agudo fue la apendicitis aguda que estuvo presente en el 38.9% de los casos; seguido de patologías de la vesícula biliar, cólico renal / ureteral, peritonitis por perforación, obstrucción intestinal, isquemia intestinal en el 21.0%, 14.2%, 13.7%, 7.8% y 4.4% de los casos, respectivamente(37). Por lo que, nuestros hallazgos coinciden con otros reportes de la literatura, aunque otros estudios como el de Caporale y cols. también difieren de lo encontrado en nuestro hospital(36).

Finalmente, en cuanto a la tasa de reintervenciones, reingresos y mortalidad, en nuestro estudio fueron de 9.5%, 9.3% y 2.2%, que son valores dentro de los reportados en la literatura(39). La tasa de reintervención es ligeramente superior a la reportado por León-Asdrúbal y cols. en un Hospital de Puebla(43). Mientras que la mortalidad entre nuestros pacientes fue inferior a la reportada en otros estudios como el de Tolstrup y cols. quienes reportaron una mortalidad de 8%, que es 4 veces superior a la de nuestro hospital(44). Por lo que, el pronóstico de los pacientes operados por abdomen agudo en nuestro hospital es bueno.

CONCLUSIONES

Los pacientes con abdomen agudo de nuestro hospital son adultos jóvenes, con un ligero predominio de mujeres, la mayoría buscaron atención en las primeras 72 horas de inicio de los síntomas, y el 96.5% fueron atendidos en las primeras 8 horas posteriores al ingreso hospitalario.

El uso de antibioticoterapia profiláctica disminuyó la incidencia de infecciones de la herida quirúrgica.

Las etiologías más frecuentes del abdomen agudo fueron apendicitis aguda (41.3%), colecistitis crónica litiásica (30.8%), trauma penetrante de abdomen (6.2%), hernias (6%) y oclusión intestinal (4.1%).

La tasa de reoperación y reingresos es similar a la reportada en la literatura, pero la mortalidad es inferior a la reportada en otros estudios (2.2%).

Por tanto, las etiologías de abdomen agudo y el perfil clínico-epidemiológico de nuestros pacientes es similar al de otros estudios, aunque el pronóstico es mejor porque la mortalidad entre nuestros pacientes es menor a la presentada en otros reportes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mayumi T, Yoshida M, Tazuma S, Furukawa A, Nishii O, Shigematsu K, et al. The Practice Guidelines for Primary Care of Acute Abdomen 2015. *Jpn J Radiol.* 2016 Jan;34(1):80–115.
2. Cervellin G, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Catena F, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Ann Transl Med.* 2016;4(19).
3. Marín AG, Fuentes FJT, Ayuso MC, Obrador LZ. Dolor abdominal en Urgencias: abdomen agudo. *Med Form Médica Contin Acreditado.* 2015;11(90):5357–64.
4. Sebbane M, Dumont R, Jreige R, Eledjam J-J. Epidemiology of acute abdominal pain in adults in the emergency department setting. In: *CT of the Acute Abdomen.* Springer; 2011. p. 3–13.
5. Jackson PG, Raiji MT. Evaluation and management of intestinal obstruction. *Am Fam Physician.* 2011 Jan;83(2):159–65.
6. Nicolau C, Salvador R, Artigas JM. Diagnostic management of renal colic. *Radiologia.* 2015;57(2):113–22.
7. van Dijk SM, Hallensleben NDL, van Santvoort HC, Fockens P, van Goor H, Bruno MJ, et al. Acute pancreatitis: recent advances through randomised trials. *Gut.* 2017 Nov;66(11):2024–32.
8. Weizman A V, Nguyen GC. Diverticular disease: epidemiology and management. *Can J Gastroenterol.* 2011;25(7):385–9.
9. Veyrie N, Ata T, Fingerhut A. Internal abdominal hernias. *J Chir (Paris).* 2007;144 Spec N:5S27-33.

10. Jia X, Rana N, Crouss T, Whitmore KE. Gynecological associated disorders and management. *Int J Urol*. 2019;26:46–51.
11. Mok SC, Wong K, Lu K, Munger K, Nagymanyoki Z. Chapter 23 - Molecular Basis of Gynecologic Diseases. In: Coleman WB, Tsongalis GJBT-MP, editors. San Diego: Academic Press; 2009. p. 465–87.
12. García-Valenzuela SE, Bonilla-Catalán PV, Quintero-García B, Trujillo-Bracamontes FS, Ríos-Beltrán J del C, Sánchez-Cuén JA, et al. Abdomen agudo quirúrgico. Un reto diagnóstico. *Cir Gen*. 2017;39(4):203–8.
13. Macaluso CR, McNamara RM. Evaluation and management of acute abdominal pain in the emergency department. *Int J Gen Med*. 2012/09/26. 2012;5:789–97.
14. Babcock BD, Poor AE, Shaikh MF, Bowne WB. Abdominal Pain and Abdominal Mass. *DeckerMed Transitional Year Wkly Curriculum™*. 2018;
15. Carlos R, González R, García Álvarez J, Trejo Téllez R. Apendicitis aguda: Revisión de la literatura. Vol. 76, *Rev Hosp Jua Mex*. 2009.
16. Bartley MK. Acute abdominal pain: A diagnostic challenge. *Nursing2020 Crit Care*. 2007;2(6).
17. Kupesić S, Aksamija A, Vucić N, Tripalo A, Kurjak A. Ultrasonography in acute pelvic pain. *Acta Med Croatica*. 2002;56(4–5):171–80.
18. Grundmann RT, Petersen M, Lippert H, Meyer F. The acute (surgical) abdomen - epidemiology, diagnosis and general principles of management. *Z Gastroenterol*. 2010 Jun;48(6):696–706.
19. Panebianco NL, Jahnes K, Mills AM. Imaging and laboratory testing in acute abdominal pain. *Emerg Med Clin*. 2011;29(2):175–93.
20. Patterson J, Kashyap S, Dominique E. Acute Abdomen. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. 1–17 p.

21. Bom WJ, Boermeester MA. Treatment of appendicitis with antibiotics only; still a bridge too far. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2019 Mar;163.
22. Souza Gallardo LM, Martínez Ordaz JL. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(1):76–81.
23. Knab LM, Boller A-M, Mahvi DM. Cholecystitis. *Surg Clin North Am.* 2014 Apr;94(2):455–70.
24. Dehni N, Schielke A. Acute cholecystitis. *Rev Prat.* 2007 Dec;57(19):2134–8.
25. Hor T, Paye F. Diagnosis and treatment of an intestinal obstruction. *Rev Infirm.* 2016 Jan;(217):19–21.
26. Kacperczyk-Bartnik J, Symonides AH, Bartnik P, Dobrowolska-Redo A, Romejko-Wolniewicz E, Czajkowski K, et al. Palliative treatment of intestinal obstruction in patients with gynecologic malignancies - single center experience. *Ginekol Pol.* 2019;90(9):496–9.
27. Skolarikos A. Medical treatment of urinary stones. *Curr Opin Urol.* 2018 Sep;28(5):403–7.
28. Maldonado-Avila M, Del Rosario-Santiago M, Rosas-Nava JE, Manzanilla-Garcia HA, Rios-Davila VM, Rodriguez-Nava P, et al. Treatment of reno-ureteral colic by twelfth intercostal nerve block with lidocaine versus intramuscular diclofenac. *Int Urol Nephrol.* 2017 Mar;49(3):413–7.
29. Boxhoorn L, Voermans RP, Bouwense SA, Bruno MJ, Verdonk RC, Boermeester MA, et al. Acute pancreatitis. *Lancet (London, England).* 2020 Sep;396(10252):726–34.
30. Majidi S, Golembioski A, Wilson SL, Thompson EC. Acute Pancreatitis: Etiology, Pathology, Diagnosis, and Treatment. *South Med J.* 2017 Nov;110(11):727–32.
31. Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on

- Pathogenesis and Management. *Gut Liver*. 2018 Mar;12(2):125–32.
32. Vironen J. Treatment of incarcerated hernia in adults. *Duodecim*. 2017;133(9):849–54.
 33. Mura P, Serra E, Marinangeli F, Patti S, Musu M, Piras I, et al. Prospective study on prevalence, intensity, type, and therapy of acute pain in a second-level urban emergency department. *J Pain Res*. 2017 Dec;10:2781–8.
 34. Malviya A, Hussain A, Bulchandani HP, Bhardwaj G, Kataria S. A comprehensive study on acute non-traumatic abdominal emergencies. *Int Surg J*. 2017;4(7):2297–302.
 35. Chanana L, Jegaraj MAK, Kalyaniwala K, Yadav B, Abilash K. Clinical profile of non-traumatic acute abdominal pain presenting to an adult emergency department. *J Fam Med Prim care*. 2015;4(3):422–5.
 36. Caporale N, Morselli-Labate AM, Nardi E, Cogliandro R, Cavazza M, Stanghellini V. Acute abdominal pain in the emergency department of a university hospital in Italy. *United Eur Gastroenterol J*. 2016;4(2):297–304.
 37. Thakur J, Kumar R. Epidemiology of acute abdominal pain: a cross-sectional study in a tertiary care hospital of Eastern India. *Int Surg J*. 2019 Jan 28;6:345.
 38. Purcell LN, Robinson B, Msosa V, Gallaher J, Charles A. District General Hospital Surgical Capacity and Mortality Trends in Patients with Acute Abdomen in Malawi. *World J Surg [Internet]*. 2020;44(7):2108–15. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05468-4>
 39. Nacchiero M, Lorusso C, Marzaioli R. [Reintervention in abdominal surgery. Personal experience in emergency]. *Ann Ital Chir*. 2005;76(3):251–60.
 40. Asefzadeh S, Gholami S, Rajaei R, Najafi M, Alijanzadeh M. Evaluation of the Quality of Health Service Providers: The Iranian People Perspective 2014. *Electron physician [Internet]*. 2016 Mar 25;8(3):2073–80. Available

from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27123214>

41. Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg [Internet]*. 2003 Apr;46(2):111–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12691347>
42. Jamalov FH, Agayev RM, Achundov IT, Huseynov SG, Jamalova TP. Antibacterial Prophylaxis in Emergency Surgery of Abdominal Infection. *Euroasian J hepato-gastroenterology [Internet]*. 2019/02/01. 2018;8(2):116–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30828552>
43. Báez León-Asdrúbal S, Carlos Juárez-De La Torre J, Navarro-Tovar F, Heredia-Montaña M, Quintero-Cabrera JE. Reintervenciones quirúrgicas abdominales no planeadas en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla. Vol. 152, *Gaceta Médica de México*. 2016 Sep.
44. Tolstrup M-B, Watt SK, Gögenur I. Morbidity and mortality rates after emergency abdominal surgery: an analysis of 4346 patients scheduled for emergency laparotomy or laparoscopy. *Langenbeck's Arch Surg*. 2017 Jun;402(4):615–23.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Principales trastornos abdominales agudos y su prevalencia	8
Tabla 2	Características demográficas de los pacientes con abdomen agudo	30
Tabla 3	Comparación de la frecuencia de IACS entre pacientes que recibieron y no antibióticoterapia	32
Tabla 4	Diagnósticos quirúrgicos al ingreso	33
Tabla 5	Características quirúrgicas en pacientes con abdomen agudo	34
Tabla 6	Etiologías de abdomen agudo	36
Tabla 7	Complicaciones intraoperatorias y post-operatorias en pacientes con abdomen agudo	36
Tabla 8	Frecuencia y tipo de reintervenciones quirúrgicas en los pacientes con abdomen agudo	38

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura</i>	<i>Descripción</i>	<i>Página</i>
Figura 1	El dolor de origen abdominal tiende a ser referido en patrones característicos.	11
Figura 2	Esquema que representa el diagnóstico diferencial de una masa abdominal por cuadrante o región	12
Figura 3	Tiempo hasta la valoración hospitalaria.	31
Figura 4	Tiempo desde ingreso hasta la cirugía.	32
Figura 5	Frecuencia de de reintervenciones, reingresos y muerte hospitalaria.	37