

Uso de estudios de laboratorio y gabinete en pacientes con dolor abdominal no traumático, en el servicio de urgencias

Use of laboratory and cabinet studies in patients with non-traumatic abdominal pain in the emergency department

Tabata Gabriela Anguiano Velázquez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9903-1186>

Jorge Arturo Granados Kraulles¹ <https://orcid.org/0000-0002-7837-1659>

Benita Santiago Sánchez² <https://orcid.org/0000-0002-2784-5156>

Nancy Nolasco Alonso³ <https://orcid.org/0000-0002-0175-6235>

Tito Fabricio López Bazán⁴ <https://orcid.org/0000-0003-0288-3970>

Cristhian Huato Andrade⁵ <https://orcid.org/0000-0003-2343-2407>

Luis Ángel Herreras Colin⁵ <https://orcid.org/0000-0002-3339-7257>

¹Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No. 76 del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

²Hospital General de Zona 57 del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

³Hospital de Gineco Obstetricia con Unidad de Medicina Familiar No 60 del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁴Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁵Unidad de Medicina Familiar No. 77 del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

* Autor para la correspondencia: publicacionestgav@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La evaluación del paciente con dolor abdominal agudo no traumático es un reto diagnóstico. El uso de pruebas de laboratorio y gabinete son herramientas útiles que nos permiten obtener información complementaria sobre cada paciente y con ello confirmar o descartar un diagnóstico y determinar su plan de acción.

Objetivo: Estimar la frecuencia de uso de en el servicio de urgencias del Hospital General Regional No.72 en pacientes con dolor abdominal no traumático.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo donde se revisaron 126 expedientes clínicos de pacientes ≥ 20 años, que acudieron a urgencias por, los cuales contaban con una estancia de al menos 8 h y a quienes se practicó alguna; se excluyeron expedientes clínicos de mujeres embarazadas. Los datos se analizaron con estadística descriptiva.

Resultados: Se realizaron 827 pruebas a 126 pacientes. Los principales estudios utilizados fueron: biometría hemática (99,2 %), glucosa, urea, creatinina, electrolitos y tiempos de coagulación (en el 100 % de los pacientes). Los estudios de gabinete más utilizados fueron: ultrasonido (31,7 %) y tomografía abdominal (11,9 %). Las cinco patologías más prevalentes fueron: colecistitis, infección urinaria, gastroenteritis, enfermedad ácido péptica y pancreatitis.

Conclusiones: El dolor abdominal es una patología de etiología multivariada, por lo que su estudio adecuado es esencial para el manejo de las personas y la implementación de un sistema de gestión de calidad centrado en el paciente.

Palabras clave: abdomen agudo; servicios de laboratorio clínico; gestión de calidad.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of the patient with non-traumatic acute abdominal pain is a diagnostic challenge. The use of laboratory and cabinet tests are useful tools allowing to obtain complementary information about each patient and thereby confirm or rule out a diagnosis and determine its action plan.

Objective: To estimate the frequency of use of laboratory and cabinet tests in the emergency department at the Regional General Hospital No.72, in patients with non-traumatic abdominal pain from August to September 2017.

Methods: A retrospective, observational, cross-sectional and descriptive study was carried out. One hundred twenty six (126) clinical records of patients ≥ 20 years old were reviewed, these subjects attended the emergency room for non-traumatic acute abdominal pain, and had a stay of at least 8 hours. They underwent some laboratory and cabinet tests. Clinical records of pregnant women were excluded. The data was analyzed with descriptive statistics.

Results: Eight hundred twenty seven (827) tests were performed on 126 patients. The main studies used were blood count (99.2%), glucose, urea, creatinine, electrolytes and coagulation times (in 100% of patients). The most used cabinet studies were ultrasound (31.7%) and abdominal tomography (11.9%). The five most prevalent pathologies were cholecystitis, urinary infection, gastroenteritis, acid peptic disease and pancreatitis.

Conclusions: Abdominal pain is a pathology of multivariate etiology, so adequate study is essential for the management of people and the implementation of a quality management system focused on the patient.

Keywords: acute abdomen; clinical laboratory services; quality management.

Recibido: 11/08/2021

Aceptado: 20/09/2021

Introducción

El dolor abdominal no traumático (DANT) representa uno de los principales motivos de consulta y un verdadero reto diagnóstico en el servicio de urgencias (SU) para el personal médico que labora en los diferentes hospitales, alrededor del mundo.^(1,2,3,4) Además, es un problema de salud pública que puede ocasionar discapacidad, ausencia laboral, pérdida de la productividad y, en consecuencia, repercusiones económicas individuales, familiares, sociales y para los gobiernos. Su etiología es multifactorial y puede ser la manifestación de una condición médica que pone en peligro la vida, por lo que la combinación de una anamnesis acuciosa y un examen físico completo, aunado al empleo de pruebas de

laboratorio y de gabinete (PLyG) dirigidas. Ha mostrado ser una estrategia significativa para valorar una situación de urgencia y poder llegar a una aproximación diagnóstica, un tratamiento oportuno y evitar la presencia de complicaciones, las cuales pueden aumentar la morbimortalidad de los pacientes, lo que implica necesariamente una toma de decisión difícil para el personal involucrado.^(1,2,5,6,7) En este sentido, es importante poder establecer el origen del dolor abdominal agudo (DAA). Su origen (aunque parezca obvio) es un órgano abdominal (peritoneo visceral, sistema vascular, peritoneo parietal, omentos y nervios sensitivos abdominales); también puede ser un órgano extra abdominal, y por ende, ser la manifestación de enfermedades generales (faringitis estreptocócica), alteraciones metabólicas (acidosis diabética, crisis adisoniana, porfiria, errores congénitos del metabolismo), intoxicación exógena (saturnismo), ingestiones (hierro), vasculitis (púrpura de *Henoch-Schönlein*), o proceder del sistema nervioso (neuralgia parietal, herpes zoster).⁽⁷⁾ Se ha establecido que entre un 10-50 % de las solicitudes de laboratorio y gabinete (LyG); (específicamente las radiografías) influyen en las decisiones clínicas (uso apropiado) y entre el 25-60 % de las pruebas solicitadas no tiene relación con la condición clínica del paciente o no se solicitan cuando mayor información aportan (uso inapropiado).^(4,8,9)

Existen diversos factores vinculados con la utilización de PLyG, que se pueden categorizar en varios tipos: los relacionados con las condiciones del paciente (determinantes sociales de salud, condiciones socioeconómicas, características sociodemográficas, inequidad sanitaria, origen y localización del dolor, y sospecha de la enfermedad que padecen), los relacionados con la capacitación y capacidad resolutoria del personal de salud (conocimiento de la enfermedad y de los estudios recomendados para su diagnóstico), los relacionados con las recomendaciones de órganos colegiados (basados en la edad, sexo, y perfil epidemiológico de la población estudiada) y los relacionados con la capacidad resolutoria de las unidades que integran el sistema de salud (recursos técnicos, humanos, financieros, y de infraestructura) que son necesarios para agilizar una aproximación diagnóstica; tanto para mejorar su efectividad como su eficiencia, en cada paciente, evita exponerlo a un período de observación prolongado, retrasa su tratamiento y a su vez lo condiciona a la aparición de complicaciones.⁽¹⁰⁾ El uso racional de PLyG, integradas con el método clínico-epidemiológico, proporcionan información útil sobre el estado del paciente, que no haya sido detectado a partir de la anamnesis o de la exploración física, disminuye los riesgos que conlleva una hospitalización.^(4,6,10,11,12) La función de las PLyG debe ser la de confirmar o rechazar el diagnóstico, establecer el pronóstico y la evolución de la enfermedad, enfocado de manera correcta la terapéutica requerida.^(3,4,7,8,13,14) Entre las consecuencias de su uso inapropiado, se encuentran: un mayor tiempo de hospitalización, mayor presencia de complicaciones para la enfermedad de base y un incremento en el gasto económico para las instituciones, sin tener un impacto en la calidad de la atención.⁽⁴⁾ Su uso apropiado se vincula: para los médicos, contar con un panorama sobre cuáles son los estudios que se solicitan y se realizan en el servicio. Para los tomadores de decisión, implica la planeación con un enfoque basado en evidencia, sobre la disposición de recursos de acuerdo a la frecuencia de utilización, así como, determinar estrategias para evitar el sobre uso o uso inapropiado y prevenir la saturación de los servicios vinculados a la realización de estos estudios, que ante una sobresaturación del SU puede generar la ausencia de recursos

necesarios para completar los protocolos de estudio asociados al DANT.⁽⁴⁾ Además, un gran porcentaje de los casos atendidos no son diagnosticados correctamente.⁽⁴⁾ En muchas ocasiones el integrar una aproximación diagnóstica correcta es derivado de los resultados que aportan las PLYG; a pesar de sus limitaciones en la evaluación del DAA.⁽⁸⁾ Por lo tanto, la importancia de una valoración apropiada del DANT, en urgencias, se refleja en la supervivencia de los pacientes.⁽⁴⁾

Esta investigación tuvo el objetivo de estimar la frecuencia de uso de PLYG en el servicio de urgencias del Hospital General Regional No. 72 en pacientes con dolor abdominal no traumático.

Métodos

Se diseñó un estudio transversal, observacional, exploratorio, descriptivo, analítico-inductivo, se utilizó como fuente de investigación los expedientes clínicos de pacientes que ingresaron a urgencias adultos, del Hospital General Regional No. 72 (HGR-72) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con el diagnóstico de DANT en el período comprendido entre los meses de agosto-septiembre, 2017. La recogida de datos se realizó mediante un diseño prolectivo, se utilizó una hoja de recolección de datos.

Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio. Se solicitó un listado de los expedientes en el servicio del Área de Información Médica y Archivo Clínico, a partir del cual, y mediante una tabla de números aleatorios se seleccionaron los expedientes para la muestra. El tamaño de la muestra se realizó para una población desconocida, con un intervalo de confianza de 95 % ($Z=1,96$), un error de precisión de 5 %, valores de probabilidad para una prevalencia de estudios en pacientes con dolor abdominal del 92 % ($p=0,92$; $q=0,08$) y una pérdida de 10 %. Se obtuvo una estimación de 126 expedientes clínicos.

Se incluyeron expedientes clínicos de pacientes de ambos sexos, ≥ 20 años, que acudieron al SUA del HGR-72, con DANT, y una estancia de al menos 8 h. Se excluyeron expedientes clínicos de mujeres embarazadas y se eliminaron los expedientes incompletos.

Las variables sociodemográficas fueron edad y sexo. Los estudios incluidos como variables dicotómicas fueron: biometría hemática (BH), química sanguínea (QS), electrolitos séricos (ES), amilasa y lipasa sérica, pruebas de funcionamiento hepático, gasometría arterial, tiempos de coagulación, enzimas cardíacas, examen general de orina (EGO), radiografía abdominal, ultrasonido abdominal, tomografía de abdomen, endoscopia, citología y electrocardiograma. La prueba inmunológica de embarazo se empleó para la exclusión de expedientes.

Los datos obtenidos se capturaron en una hoja de Excel v-2010. La información se validó con una submuestra del 20 % que se comprobó nuevamente con los expedientes. Las variables cualitativas se describen como frecuencias y porcentajes. La variable cuantitativa se describe como media, valor máximo y mínimo, y desviación estándar; posteriormente se categorizó en grupos etarios (20-40, 41-60, 61-80 y >80 años).

Aspectos éticos

El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con las Guías de Buena Práctica Clínica, la Ley General de Salud, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 y la Declaración de Helsinki. El protocolo fue sometido y aprobado por el comité local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (17-CI-15104043), de la Delegación Oriente del Estado de México. Para garantizar el anonimato de los participantes, los datos correspondientes a la identificación de los pacientes fueron tratados de manera confidencial y se asignó una clave de identificación de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.⁽¹⁴⁾

Resultados

La edad promedio de los pacientes fue 56 años (desviación estándar -DE-=7,8; mediana=60, moda=58, mínimo=20 y máximo=90 años). La mayoría de los pacientes fueron hombres y personas mayores de 60 años (69 %). Las patologías más prevalentes en pacientes con DANT fueron colecistitis, infección urinaria, gastroenteritis, enfermedad ácido péptica y pancreatitis, hemorragia de tubo digestivo alto, colitis espástica, peritonitis, gastropatía urémica y apendicitis (Tabla 1).

Tabla 1 - Características de los pacientes con dolor abdominal no traumático

Variables	Población total - n; % (IC 95 %)
Sexo	
Mujer	58; 46 (37,3-55,6)
Hombre	68; 54 (44,4-62,7)
Edad (años)	
20-30	14; 11,1 (6,3-16,7)
31-40	8; 6,3 (2,4-11,1)
41-50	16; 12,7 (7,1-19)
51-60	28; 22,2 (15,1-29,4)
61-70	32; 25,4 (18,3-34,1)
≥71	28; 22,2 (15,1-30,1)
Patologías	
Colecistitis	19; 15,1 (8,8-21,3)
Infección urinaria	17; 13,5 (7,5-19,5)
Gastroenteritis	10; 7,9 (3,2-12,7)
Enfermedad ácido péptica	8; 6,3 (2,1-10,6)
Pancreatitis	7; 5,6 (1,6-9,6)
Hemorragia de tubo digestivo alto	6; 4,8 (1-8,5)
Colitis espástica	5; 4 (0,6-7,4)
Peritonitis	5; 4 (0,6-7,4)
Gastropatía urémica	4; 3,2 (0,1-6,2)
Apendicitis	4; 3,2 (0,1-6,2)
Cetoacidosis	4; 3,2 (0,1-6,2)
Litiasis renal	3; 2,4 (-0,3-5)
Oclusión intestinal	3; 2,4 (-0,3-5)
Síndrome isquémico coronario agudo	2; 1,6 (-0,6-3,8)
Hidronefrosis	2; 1,6 (-0,6-3,8)
Trombosis mesentérica	2; 1,6 (-0,6-3,8)
Cáncer gástrico	2; 1,6 (-0,6-3,8)
Cáncer cervicouterino	2; 1,6 (-0,6-3,8)
Tumoración inguinal	1; 0,8 (-0,8-2,3)
Síndrome mielodisplásico	1; 0,8 (-0,8-2,3)
Hernia inguinal	1; 0,8 (-0,8-2,3)
Cáncer vesical	1; 0,8 (-0,8-2,3)
Cáncer vesicular	1; 0,8 (-0,8-2,3)
Cáncer de colon	1; 0,8 (-0,8-2,3)

Fuente: Elaboración propia con información procedente de los registros médicos de la base de datos.

Los cánceres más observados fueron: cáncer gástrico y cervicouterino; los menos frecuentes fueron: cáncer vesical, vesicular y de colon. La mayoría de los pacientes atendidos son sexagenarios.

Al ajustar los datos por edad y sexo, observamos una distribución porcentual diferente entre hombres y mujeres ($p= 0,048$). En la tercera y cuarta décadas de la vida se observa una mayor proporción de hombres (diferencia de 1,5 unidades porcentuales) y mujeres, respectivamente (diferencia de 4,2 unidades porcentuales).

La mayoría de los hombres son sexagenarios y septuagenario o mayores (diferencia de 14,8 y 6,8 unidades porcentuales, respectivamente, respecto de las mujeres); mientras que, el mayor porcentaje de las mujeres son personas de entre 41-60 años (diferencia de 24,3 unidades porcentuales, en relación con los hombres). Se realizaron un total de 1,093 PLYG a 126 pacientes atendidos por DANT. Al 100 % de los pacientes se les realizó una QS de tres elementos (glucosa, urea y creatinina), electrolitos séricos (ES), y tiempos de coagulación. La BH y el EGO se realizaron al 99 y 98 % de los pacientes, respectivamente, los cinco estudios fueron los más solicitados por el personal médico del SU. Los estudios de gabinete más realizados a los pacientes con DANT fueron en orden descendente: ultrasonido abdominal, tomografía abdominal y radiografía de abdomen. Aunque la gran mayoría de los pacientes que requirieron estudios de gabinete fueron hombres, no se observaron diferencias estadísticamente significativas (a excepción de la endoscopia). De los 10 pacientes a los que se les realizó una endoscopia, el 90 % correspondió a los hombres (Tabla 2).

Tabla 2.- Estudios realizados a la población de pacientes atendidos en el servicio de urgencias, por dolor abdominal no traumático

Variables	Población total - n; % (IC 95 %) (N=126)	Mujeres - n; % (IC 95 %) (n=58)	Hombres - n; % (IC 95 %) (n=68)
Edad. Distribución en década de vida (años)^c			
20-30	14; 11,1 (6,3-16,7)	6; 10,3 (3,4-19)	8; 11,8 (4,4-20,6)
31-40	8; 6,3 (2,4-11,1)	5; 8,6 (1,7-17,2)	3; 4,4 (0-10,3)
41-50	16; 12,7 (7,1-19)	12; 20,7 (10,3-31)	4; 5,9 (1,5-11,8)
51-60	28; 22,2 (15,1-29,4)	15; 25,9 (15,5-37,9)	13; 19,1 (10,3-29,4)
61-70	32; 25,4 (18,3-34,1)	11; 19, (10,3-29,3)	21; 30,9 (20,6-41,2)
≥71	28; 22,2 (15,1-30,1)	9; 15,5 (6,9-25,9)	19; 27,9 (17,6-38,2)
Estudios de laboratorio			
Biometría hemática ^b	125; 99,2 (97,6-100)	57; 98,3 (94,8-100)	68; 100 (100-100)
Química sanguínea			
Glucosa	126; 100 (100-100)	58; 100 (100-100)	68; 100 (100-100)
Urea	126; 100 (100-100)	58; 100 (100-100)	68; 100 (100-100)
Creatinina	126; 100 (100-100)	58; 100 (100-100)	68; 100 (100-100)
Electrolitos	126; 100 (100-100)	58; 100 (100-100)	68; 100 (100-100)
Amilasa	21; 16,7 (10,3-23)	8; 13,8 (5,2-22,4)	13; 19,1 (10,3-27,9)
Lipasa	19; 15,1 (9,5-20,6)	7; 12,1 (5,2-20,7)	12; 17,6 (8,8-26,5)
PFH	40; 31,7 (23,8-39,7)	15; 25,9 (15,5-37,9)	25; 36,8 (25-47,1)
Gasometría arterial	35; 27,8 (19,8-35,7)	15; 25,9 (15,5-37,9)	20; 29,4 (19,1-39,7)
TC	126; 100 (100-100)	58; 100 (100-100)	68; 100 (100-100)
Enzimas cardíacas ^b	4; 3,2 (0-6,3)	0; 0,0 (ND)	4; 5,9 (1,5-11,8)
EGO ^b	124; 98,4 (96-100)	57; 98,3 (94,8-100)	67; 98,5 (94,2-100)
Estudios de gabinete			
RA ^b	14; 11,1 (5,6-16,7)	4; 6,9 (1,7-13,8)	10; 14,7 (7,4-23,5)
Ultrasonido	40; 31,7 (24,6-40,5)	17; 29,3 (19-41,4)	23; 33,8 (22,1-45,6)
Tomografía abdominal	15; 11,9 (7,1-18,3)	6; 10,3 (3,4-19)	9; 13,2 (5,9-20,6)
Endoscopia ^{a, b}	10; 7,9 (4-13,5)	1; 1,7 (0-5,2)	9; 13,2 (5,9-22,1)
Citológico	2; 1,6 (0,0-4,0)	2; 3,4 (0,0-8,6)	0; 0,0 (ND)
Electrocardiograma ^b	11; 8,7 (4-13,5)	3; 5,2 (0-10,3)	8; 11,8 (4,4-19,1)

Fuente: Elaboración propia con información procedente de los registros médicos de la base de datos. A valor $p < 0,020$. *b* prueba exacta de Fisher. *c* valor $p < 0,048$ (mediante prueba de razón de verosimilitudes). ND=no determinado. PFH: pruebas de función hepática. TC: tiempos de coagulación. EGO: examen general de orina. RA: radiografía de abdomen.

Discusión

El dolor abdominal representa gran desafío en urgencias, debido a su etiología multivariada,^(14,15,16,17,18) por lo que la regulación, normatividad, gestión, administración, asignación de recursos y apoyos financieros, y de investigación,⁽¹⁸⁾ así como, la implementación de un sistema de gestión de calidad auditable y vinculado a la certificación de procesos con enfoque a la identificación de riesgos, centrado en el paciente, bajo un sistema que permita la comunicación médico-científico-administrativa asertiva, e inteligible, que genere una comunicación bidireccional entre los servicios médicos y administrativos, aunado a la realización de una evaluación inmediata y completa (anamnesis exhaustiva y exploración física minuciosa) y al uso adecuado de PLYG, podrá tener un impacto real sobre la mortalidad, la desaceleración y posterior disminución de complicaciones en los pacientes, y un potencial incremento en la certeza diagnóstica.^(19,20,21,22,23) En consecuencia, se requiere de un sistema de atención integral, incluyente y multidisciplinario que permita y favorezca el manejo oportuno de los pacientes.

De manera similar a lo reportado por León y otros,⁽⁸⁾ se observó un uso inadecuado de PLYG, lo que coincide con la estimación de que las pruebas que se solicitan son innecesarias e influyen poco en las decisiones clínicas.⁽⁸⁾ Es importante contar con procesos que permitan el seguimiento de los protocolos establecidos en las Guías de Práctica Clínica para las patologías relacionadas con DANT y con ello prevenir el uso inadecuado de los recursos.

Con respecto a la situación epidemiológica, encontramos que la mayoría de los pacientes son hombres (54 %), lo cual es diferente a lo reportado por Bejarano⁽¹²⁾ para una población de pacientes residentes del Valle del Cauca y el suroccidente colombiano. En relación a la edad, nuestros hallazgos indican un predominio de pacientes sexagenarios (más del 47 % son personas ≥ 60 años), lo que concuerda con lo observado por Chavarría y otros,⁽¹¹⁾ la mayoría de sus pacientes fueron mujeres.

Según las patologías más frecuentes encontradas en el estudio, estas son similares a lo reportado por varios grupos de investigación, quienes indican que las enfermedades de las vías biliares son la principal causa de consulta por dolor abdominal agudo y la primera indicación de cirugía abdominal en personas mayores.^(22,23,24,25,26) De igual forma en la investigación, Bejarano y otros⁽¹²⁾ encontraron a la infección de las vías urinarias (8,9 %) como segunda causa de dolor abdominal, como tercera y cuarta causas observaron pacientes con apendicitis aguda y gastroenteritis. En la investigación se observó las gastroenteritis y la enfermedad ácido péptica como tercera y cuarta causa. La investigación realizada es diferente a los reportados por Chavarría y otros⁽¹¹⁾ en pacientes atendidos en el Hospital General Regional No. 25 del IMSS, quienes indican que la principal causa de DANT atendida fueron las gastroenteritis probablemente infecciosas. Muy similar a lo observado por Brekke y Eilertsen⁽¹⁷⁾ en una población de pacientes noruegos, quienes también reportan a las gastroenteritis (13 %) como principal causa de DANT, seguida de apendicitis (12 %), enfermedad ulcerosa (11 %), enfermedad ginecológica (9 %) y problemas del tracto urinario (7 %). Estos hallazgos sugieren que el predominio de los casos clínicos atendidos en los hospitales o unidades de urgencias varían por causas multifactoriales como el fondo genético de las poblaciones, los determinantes sociales de salud, la inequidad sanitaria, el curso de vida, el estrato socioeconómico, las barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud, grupos y poblaciones vulnerables, el adiestramiento del personal de salud para distinguir entre las diferentes patologías; o incluso entre síntomas o signos como resultado de efectos secundarios de medicamentos prescritos principalmente en personas mayores de 60 años como consecuencia del manejo farmacológico para la atención de síndromes geriátricos.⁽²⁷⁾ Conocer la situación epidemiológica de cada población permite responder al problema de salud pública que genera la atención del DANT. De acuerdo a los hallazgos por varios grupos de investigación la principal causa de dolor abdominal es el dolor inespecífico, el cual genera admisiones que requieren una estancia hospitalaria prolongada que congestiona los servicios y aumenta los costos para los sistemas de salud.^(12,17,24)

En relación a las pruebas de gabinete, pudimos observar que para nuestra población de estudio la radiología simple de abdomen es imprescindible (en decúbito y bipedestación), en todos los pacientes que consultan por dolor abdominal agudo, ya que encontramos una gran variedad de enfermedades de origen intraabdominal, se observó que ante la falta de un diagnóstico certero y persistencia de sintomatología, el personal médico requirió la

realización de la tomografía abdominal, la cual fue de gran utilidad, ya que permitió realizar el diagnóstico de neoplasias, las cuales en ninguna de las series de estudios se mencionan. A su vez, podemos observar una predominancia de patologías asociadas con síndrome metabólico.

Los autores de la investigación analizaron y plantearon que el estudio aporta evidencia epidemiológica. Indica que la población que más demanda tiene en la utilización de los SU son personas adultas ≥ 50 años, principalmente personas adultas mayores y hombres. La principal causa relacionada con DANT fue la enfermedad de las vías biliares. El principal cáncer encontrado fue gástrico. La tomografía abdominal es de utilidad ante la falta de certeza diagnóstica y la persistencia de sintomatología. Los servicios de urgencias deben invertir en programas que reduzcan el uso inadecuado de PLYG, con la finalidad de reducir costos. innecesarios, estancias hospitalarias prolongadas y complicaciones, así como aumentar la certeza diagnóstica y el monitoreo adecuado y oportuno de los pacientes.

Se concluye que se estimó la frecuencia de uso inadecuado de PLYG en 25 %.

Referencias bibliográficas

1. Vaghef Davari F, Ahmadi Amoli H, Sharifi A, Teymouri F, Paprouschi N. Approach to Acute Abdominal Pain: Practical Algorithms. *Adv J Emerg Med.* 2020 [acceso: 08/08/2021];4(2):e29. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7163264/>
2. Céspedes Rodríguez HA, Bello Carr A, Fernández Pérez R. Abdomen agudo quirúrgico en el paciente geriátrico. *Rev. Cuban. Cir.* 2020 [acceso: 08/08/2021];59(4):e923. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v59n4/1561-2945-cir-59-04-e923.pdf>
3. Rajesh K, Ray MS. Pattern of illnesses presenting as acute abdomen: surgical study in 118 patients. *International Surgery Journal.* 2021 [acceso: 08/08/2021];6:1705-11 Disponible en: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/7506/4671>
4. Benita Santiago Sánchez. Frecuencia de uso de estudios de laboratorio y gabinete en el servicio de urgencias del H.G.R. No.72 en pacientes con dolor abdominal no traumático. Ciudad de México, 2019, México. [Tesis de posgrado Médico Especialista en Medicina de Urgencias].
5. Zgheib H, Wakil C, Shayya S. Retrospective cohort study on clinical predictors for acute abnormalities on CT scan in adult patients with abdominal pain. *Eur J Radiol Open.* 2020 [acceso: 08/02/2021];7:100218. Disponible en: <https://www.ejropen.com/action/showPdf?pii=S2352-0477%2820%2930007-1>
6. Kaori A, Norio F, Keizo A, Shu-ichi Y. The Diagnostic Process for the Evaluation of Acute Abdominal Pain by Resident Trainees in Japan: A Cross-sectional Study. *Intern Med.* 2020 [acceso: 08/08/2021];59:1257-65. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/59/10/59_3526-19/_pdf/-char/en
7. Germán Errázuriz F, Francisca Corona E. Dolor abdominal de origen orgánico en niños y adolescentes. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011 [acceso: 08/03/2021];22(2):168-75. Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/82549899>

8. León Amentol CC, Rivero Fexas G, López Machado M, Rodríguez Socarrás IP. Uso irracional de las pruebas de laboratorio clínico por parte de los médicos de asistencia. MEDISAN. 2015 [acceso: 04/08/2021];19(11):3097-4004. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n11/san011911.pdf>
9. Benítez Arvizu G, Novelo Garza B, Mendoza Valdez AL, Galván Cervantes J, Morales Rojas A. Gasto excesivo por uso inadecuado del laboratorio clínico. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2016 [acceso: 08/02/2021];54(Supl 2):S216-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/ims162o.pdf>
10. Blanco Cornejo M, Rivapalacio Chiang Sam IL, Sánchez Díaz I, Cerritos A, Navarro Meneses R, López Hernández D. Empowerment: An approach and its implications for clinical practice, medical education and health systems and social security. Educación Médica. 2015 [acceso: 07/03/2021];16(3):202-3. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S1575181315000224>
11. Chavarría Islas RA, Estévez Abascal SB, Loría Castellanos J, Peláez Méndez k. Epidemiología del dolor abdominal en la consulta de un Servicio de Urgencias. Archivos de Medicina de Urgencia de México 2010 [acceso: 10/07/2021];2(3):87-91. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2010/aur103b.pdf>
12. Bejarano M, Gallego CX, Gómez JR. Frecuencia de abdomen agudo quirúrgico en pacientes que consultan al servicio de urgencias. Rev. Colomb. Cir. 2011 [acceso: 03/08/2021];26:33-41. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/149/136>
13. Motta Ramírez GA, Martínez Luján E. El enfoque diagnóstico por imagen del síndrome doloroso abdominal agudo no traumático en adultos. Anales de Radiología México 2017 [acceso: 08/07/2021];16(3):147-77. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2017/arm173b.pdf>
14. Diario Oficial de la Federación. Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares. Cámara de diputados del H Congreso de la unión. 2010 [acceso: 08/09/2021] Disponible en: [Chrome-extensión://efaidnbmnnnibpcajpcglcfindmkaj/https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf)
15. García Valenzuela SE, Bonilla Catalán PV, Quintero García B. Acute surgical abdomen: a diagnostic challenge. Cir Gen. 2017 [acceso: 08/09/2021];39(4):203-08. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2017/cg174b.pdf>
16. Treuer R. Dolor abdominal agudo en el adulto mayor. Rev. Med. Clin. Condes. 2017 [acceso: 03/07/2021];28(2):282-90. Disponible en: <file:///C:/Users/danie/Downloads/S0716864017300445.pdf>
17. Khan MAB, Abu Zidan FM. Point-of-care ultrasound for the acute abdomen in the primary health care. Turk J Emerg Med. 2020 [acceso: 08/08/2021];20(1):1-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7189821/pdf/TJEM-20-1.pdf>
18. Brekke M, Eilertsen RK. Acute abdominal pain in general practice: tentative diagnoses and handling. A descriptive study. Scand J Prim Health Care. 2009 [acceso: 08/01/2021];27:137-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3413184/pdf/pri-27-137.pdf>

19. López Hernández D, Thompson Bonilla MR. Apoyo financiero para fomentar el desarrollo de proyectos de investigación para la salud. Rev. Esp. Med. Quir. 2014 [acceso: 08/01/2021];19(2):210-215. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/473/47331518013.pdf>
20. López Hernández D, Brito Aranda L, Torres Fonseca A. Importancia y redacción de la Carta al editor. Rev. Esp Méd Quir. 2014 [acceso: 08/07/2021];19(4):475-78. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/473/47333055011.pdf>
21. López Hernández Daniel. Manual de Procedimientos de Gestión de Calidad, 2021. Clínica de Medicina Familiar “División del Norte”. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Versión 0. Ciudad de México, 11 de febrero de 2021. [acceso: 08/07/2021] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/350672361_Manual_de_procedimientos_Gestion_de_Calidad
22. López Hernández Daniel. Programa Anual de Trabajo 2021. Gestión de Calidad. Clínica de Medicina Familiar “División del Norte”. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Versión 2. Ciudad de México, 10 de febrero de 2021 [acceso: 08/07/2021] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/349072309_Programa_Anual_de_Trabajo_Gestion_de_Calidad
23. López Hernández Daniel. Programa de capacitación sobre el Código de Conducta del ISSSTE. Clínica de Medicina Familiar “División del Norte”. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Versión 0. Ciudad de México, 01 de septiembre de 2020 [acceso: 08/07/2021] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/345634968_Programa_de_capacitacion_sobre_el_Codigo_de_Conducta_del_ISSSTE
24. López Hernández Daniel. Programa de Continuidad para Garantizar los Servicios en la Unidad. Clínica de Medicina Familiar “División del Norte”. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Versión 0. Ciudad de México, 01 de septiembre de 2020 [acceso: 08/07/2021] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344901801_Programa_de_Continuidad_para_Garantizar_los_Servicios_en_la_Unidad_Clinica_de_Medicina_Familiar_Division_del_Norte
25. Parra G, Marulanda F, Santacoloma M, Osorio M, Chacón J. Dolor abdominal agudo en el anciano en el Hospital de Caldas. Rev. Colomb Gastroent. 2003 [acceso: 08/07/2021];18:146-52. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v18n3/v18n3a06.pdf>
26. Ocampo Chaparro M, González Hadad A. Abdomen agudo en el anciano. Re. Colomb. Cir. 2006 [acceso: 08/06/2021];21(4):266-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3555/355534474002.pdf>
27. Bejarano M. Utilidad de los factores predictores de coledocolitiasis en pacientes operados en la Clínica Rafael Uribe Uribe. Rev. Colomb. Cir. 2003 [acceso: 30/04/2021];18(2):73-83. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-182/cirugia18203-utilidadfactores/?xmbdt=d>

28. López Hernández D. Factores predictivos de polifarmacia en personas mayores de 60 y más años en el servicio de consulta externa, de una Institución pública de la Ciudad de México, de enero 2017 a diciembre de 2018. Instituto Nacional de Salud Pública. Escuela de Salud Pública de México. Cuernavaca Morelos, México, agosto 31, 2020. [Tesis de Maestría en Salud Pública]. [acceso: 30/04/2021] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/347787686_Factores_predictivos_de_polifarmacia_en_personas_mayores_de_60_y_mas_anos_en_el_servicio_de_consulta_externa_de_una_Institucion_publica_de_la_Ciudad_de_Mexico_de_enero_2017_a_diciembre_de_2018

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Benita Santiago Sánchez, Nancy Nolasco Alonso, Tito Fabricio López Bazán, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez, Jorge Arturo Granados Kraulles, Cristhian Huato Andrade, Luis Ángel Herrerías Colín.

Curación de datos: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Análisis formal: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Adquisición de fondos: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Investigación: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Metodología: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Administración del proyecto: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Recursos: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez.

Validación: Benita Santiago Sánchez, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez, Jorge Arturo Granados Kraulles.

Redacción del borrador original: Benita Santiago Sánchez, Nancy Nolasco Alonso, Tito Fabricio López Bazán, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez, Jorge Arturo Granados Kraulles, Cristhian Huato Andrade, Luis Ángel Herrerías Colín.

Redacción, revisión y edición: Benita Santiago Sánchez, Nancy Nolasco Alonso, Tito Fabricio López Bazán, Tabata Gabriela Anguiano Velázquez, Jorge Arturo Granados Kraulles, Cristhian Huato Andrade, Luis Ángel Herrerías Colín.