

Valor actual de la secuencia de Murphy en el diagnóstico de apendicitis aguda

Current value of the sequence of Murphy in the diagnostic of acute appendicitis

Dr. Pedro Rafael Casado Méndez ^I; Dr. Rafael Salvador Santos Fonseca ^{II}; Dr. Héctor Aurelio Méndez López ^{III}; MSc. Onelia Méndez Jiménez ^{IV}; Lic. Ana Margarita Pérez Villavicencio ^V; Dra. Roselin Moreno Nuñez ^{VI}

I Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley". Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

II Policlínica Universitaria "Luis Enrique De la Paz Reyna". Granma, Cuba.

III Hospital Rural "Mariano Pérez Balí". Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

IV Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

V Hospital Provincial Pediátrico Universitario "Hermanos Cordovés". Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Manzanillo, Granma.

RESUMEN

Fundamento: en el diagnóstico de apendicitis aguda la secuencia de Murphy es un elemento diagnóstico descrito.

Objetivo: determinar el valor actual de la secuencia de Murphy en el diagnóstico de apendicitis aguda.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de series de casos en 183 pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de apendicitis aguda en el cuerpo de guardia del Hospital Universitario "Celia Sánchez", Manzanillo, Granma en el último cuatrimestre del año 2015.

Resultados: la secuencia de Murphy fue identificada en la mitad de los pacientes. Predominó el sexo masculino donde se representó dicha secuencia. La secuencia se presentó con una media de edad de 2,71 años menos que en los pacientes que no la presentaron, fue más frecuente en el grupo de 20 a 29 años. Los pacientes donde se presentó la secuencia acudieron 2,81 horas más tarde que en aquellos que no la presentaron, fue mayor en los pacientes con menos de 24 horas y mayores de 73. Los pacientes donde se presentó la secuencia no tuvieron un diagnóstico operatorio de apendicitis aguda. Los pacientes con apendicitis aguda flegmonosa y perforada la presentaron, y los pacientes con diagnóstico histopatológico positivo presentaron la secuencia.

Conclusiones: la secuencia de Murphy es un elemento clínico útil en el diagnóstico de apendicitis aguda al presentarse en cerca de la mitad de los pacientes sospechosos.

DeCS: APENDICITIS/diagnóstico; DIAGNÓSTICO CLÍNICO; CRONOLOGÍA; ADULTO; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

ABSTRACT

Background: when diagnosing acute appendicitis the sequence of Murphy is a described diagnostic element.

Objective: to determine the current value of the sequence of Murphy in the diagnosis of acute appendicitis.

Methods: a descriptive study in 183 patients diagnosed with acute appendicitis in the emergency room at Celia Sánchez hospital, Manzanillo, Granma, during the last four months of 2015.

Results: the sequence of Murphy was identified in half of the patients. Male sex prevailed and that sequence was represented. The sequence had an average age of 2.71 years less than in the patients who did not present it. The 20 to 29 age group was the most frequent. Patients who presented the sequence attended the institution 2.81 hours later than those who did not present it. It was higher in patients with less than 24 hours and over 73 years old. Patients who presented the sequence did not have a surgical diagnosis of phlegmonosa and perforated acute appendicitis, and those with histopathological diagnosis presented the sequence.

Conclusions: The sequence of Murphy is a useful clinical element in the diagnosis of acute appendicitis when presented in near half of the suspicious patients.

DeCS: APPENDICITIS/diagnosis; CLINICAL DIAGNOSIS; CHRONOLOGY; ADULT; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

INTRODUCCIÓN

En 1886 Reginald Fitz (1843-1913), citado por Casado Méndez PR, et al,¹ y Maa J, et al,² identificó de forma correcta el apéndice como principal causa de inflamación del cuadrante inferior derecho del abdomen, acuñó el término apendicitis y recomendó su tratamiento quirúrgico precoz.³ Richard Hall, citado por Maa J, et al,² publicó el primer caso de un paciente que sobrevivió

vió a la extracción de un apéndice perforado. En 1889 Charles McBurney, citado por Fallas González J,⁴ describió el dolor migratorio característico y la localización del mismo sobre una línea oblicua que iba desde la espina ilíaca anterosuperior hasta el ombligo.⁵ Cita Armas Pérez BA⁶ que McArthur y McBurney describieron, en 1894, una incisión separadora de músculos en el

cuadrante inferior derecho para extirpar el apéndice.

La evolución del abdomen agudo quirúrgico no traumático (AAQNT) ha sido de manera constante modificada por la revolución científico-técnica pero su signo capital, el dolor abdominal agudo (DAA), es uno de los problemas más frecuente en la práctica médica diaria; se asume que su nivel de presencia constituye la vigésima parte de las consultas; donde se aclara por otros, que esta afección aparece en cerca del 10 % de los casos urgentes atendidos en cuerpos de guardias.^{3, 7, 8} El DAA, ocupa entre el 15,5 % y el 36 % de las admisiones a los hospitales presentados hasta en el 5 % de los pacientes que consultan en las salas de emergencia y el 10 % de estos pacientes tiene una causa grave que pone en riesgo la vida o requiere tratamiento quirúrgico.^{3, 9, 10} La apendicitis aguda (AA) es la enfermedad trazadora del AAQNT, su tratamiento es quirúrgico y la clínica es la base de su diagnóstico.^{11, 12}

Alrededor del 8 % de los habitantes de los países occidentales desarrollarán AA en algún momento de su vida, donde se observa la incidencia máxima entre los 10 y los 30 años de edad.^{1, 13, 14} La AA constituye la urgencia más frecuente en cirugía general, y su pronóstico es más favorable cuando se interviene de manera precoz.^{1, 4, 8} El diagnóstico de la AA puede ser bastante equívoco, y es muy importante sospechar siempre esta posibilidad para poder prevenir las graves complicaciones de este trastorno. En todo el mundo, la AA perforada es la principal causa quirúrgica general de muerte.^{3, 4, 7}

El cuadro clínico de la AA se encuentra de manera amplia descrito en la literatura, pero el diagnóstico carece de uniformidad de criterios, dada la irregularidad de síntomas y signos clínicos con

los que se presenta.^{1, 3, 15} El reto diagnóstico que plantea la AA es un tema pendiente en la medicina moderna y uno de los últimos bastiones de la medicina clínica.^{1, 3} Los intentos de definir patrones precisos de diagnósticos si bien no han fracasados tampoco han demostrado ser útiles de manera aisladas.⁴ De modo que el método tradicional junto a los métodos complementarios de diagnósticos ayuda a definir los casos sugestivos de AA.^{3, 11-14}

John Benjamin Murphy (1857-1916) fue un médico y cirujano abdominal estadounidense, cirujano en jefe en el Hospital Mercy, que alcanzó reconocimiento por defender la intervención quirúrgica temprana en la AA y por varios epónimos: como el botón de Murphy, el goteo de Murphy, el punzón de Murphy, el signo de Murphy, el deslizamiento óseo de Murphy-Lane y la secuencia de Murphy. William James Mayo lo describió como el genio quirúrgico de esta generación. Murphy planteó que la aparición ordenada de una secuencia de síntomas (dolor en epigastrio o umbilical, náuseas o vómitos, dolor a la presión en la fosa iliaca derecha, fiebre y leucocitosis) era sugestivo de AA; agregado que si al dolor le precediera a las náuseas o los vómitos no se trata de una AA al igual que la aparición de fiebres altas.^{16, 17}

Se estimaba que más del 50 % de los pacientes con AA, diagnosticadas, cumplían con la secuencia de Murphy también llamada cronopatografía o cronología de Murphy.¹⁸ Hoy esta secuencia mantiene su valor en el diagnóstico, pero se plantea que en mucho menos del 50 % de los casos.¹⁹ Ante la alta prevalencia de la patología cecal aguda, la necesidad de establecer patrones fiables en el diagnóstico, el creciente número de pacientes diagnosticados de forma clínica con AA

sin sintomatología clásica y la necesidad de determinar la vigencia de la secuencia de Murphy en el diagnóstico clínico de la enfermedad se planteó como objetivo de la investigación: determinar el valor actual de la secuencia de Murphy en el diagnóstico de AA.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, prospectivo y descriptivo de series de casos en 183 pacientes, mayores de 15 años, con diagnóstico clínico-preoperatorio de AA en el cuerpo de guardia, de Cirugía General, del Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley", Manzanillo, Granma en el último cuatrimestre del año 2015. La secuencia de Murphy se consideró como la secuencia de dolor en epigastrio o umbilical, náuseas o vómitos, dolor a la presión en la fosa iliaca derecha, fiebre y leucocitosis. La fiebre fue valorada como una temperatura axilar superior a los 37 °C se consideró como tal a la sensación de fiebre, escalofríos o al fogaje. Se identificó la presencia de la secuencia de Murphy en los pacientes estudiados y se relacionó este con la

edad, el sexo, el tiempo de evolución de la enfermedad y los diagnósticos hospitalarios. Los resultados se recogieron en una base datos creada al efecto y vaciados en el sistema Excel. Se hizo uso de los números absolutos, la media y la desviación estándar (DE). Los resultados se presentaron en tablas de frecuencia.

RESULTADOS

En el 46,99 %, del universo en estudio se logró identificar la secuencia de Murphy. El 58,47 % pertenecía al sexo masculino donde la edad media fue de 29,48 años Predominó el grupo de edad de 20 a 29 años (39,89 %). Los pacientes acudieron a consulta médica con una media de 47,76 horas de evolución de los síntomas (tabla 1).

El 89,62 % de los pacientes tuvieron un diagnóstico operatorio de AA, donde predominó la AA catarral (37,7 %), por último, el estudio anatomopatológico solo el 93,29 %, de los pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de AA, resultaron confirmados (tabla 2).

Tabla 1. Pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de apendicitis aguda según sexo, edad, y tiempo de evolución de los síntomas

Variables		Secuencia de Murphy				Total	
		Si n=86		No n=97		n=183	
		No.	%	No.	%	No.	%
Sexo	Masculino	54	62,79	53	54,63	107	58,47
	Femenino	32	37,21	44	45,37	76	41,53
Edad	Hasta 19 años	17	19,77	24	24,75	41	22,40
	20-29	40	46,51	33	34,02	73	39,89
	30-39	18	20,93	25	25,77	43	23,50
	40 y más	11	12,79	15	15,46	26	14,21
	Media/DE	28,12/ \pm 10,88		30,83/ \pm 11,02		29,48/ \pm 10,95	
	Tiempo de evolución de los síntomas	Hasta 24 horas	14	16,28	13	13,40	27
25-48 horas		39	45,35	45	46,39	84	45,9
49-72 horas		24	27,91	32	32,99	56	30,6
73 horas y más		9	10,47	7	7,22	16	8,7
Media/DE		49,16/ \pm 13,29		46,35/ \pm 14,78		47,76/ \pm 14,04	

Tabla 2. Pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de apendicitis aguda según diagnósticos hospitalarios

Diagnósticos hospitalarios		Secuencia de Murphy				Total	
		Si n=86		No n=97		n=183	
		No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico operatorio	AA catarral	33	38,37	36	37,11	69	37,7
	AA flegmonosa	29	33,72	18	1,56	47	25,68
	AA supurada	10	11,63	12	12,37	22	12,02
	AA gangrenosa	8	9,3	7	7,22	15	8,2
	AA perforada	5	5,81	6	6,19	11	6,01
	Otros diagnósticos	1	1,16	18	18,56	19	10,38
Diagnóstico anatomopatológico	AA	85	100	68	86,08	153	93,29
	Apéndice normal	0	0,0	11	13,92	11	6,71

Nota: otros diagnósticos incluyen las laparotomías blancas

DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico de la AA es uno de los mayores adelantos en salud pública de los últimos 150 años. La apendicectomía es la operación de urgencia que se practica en el mundo con frecuencia. En 1886 Fitz, citado por Casado Méndez PR, et al,¹ y García Marín A, et al,⁷, señaló que la tasa de mortalidad relacionada con la AA era, cuando menos, de 67 % sin tratamiento quirúrgico. En la actualidad, la mortalidad por AA publicada es menor de 1 %.^{3, 4, 16, 20}

Maa J y Kirkwood K² afirman que es necesario incluir la AA en el diagnóstico diferencial de casi todos los pacientes con DAA. Los autores confirman que el diagnóstico precoz constituye el principal objetivo clínico en los pacientes con una posible AA, y se basa sobre todo en la anamnesis y la exploración física en la mayoría de los casos. El cuadro clínico típico comienza con dolor periumbilical (debido a la activación de las neuronas aferentes viscerales), seguido de anorexia y náuseas. Luego el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho debido al avance del proceso inflamatorio, que alcanza el peritoneo parietal que recubre el apéndice. Los autores aseguran que este patrón clásico de dolor migratorio (secuencia de Murphy) constituye el síntoma más fiable de la AA.

Una limitante importante de esta investigación es el hecho de contar solo con dos estudios anteriores semejantes lo que limita la comparación de los resultados toda vez que los autores se limitan a mencionar el cumplimiento de la secuencia de Murphy en los pacientes con diagnóstico probable, de AA. En el 46,99 %, del universo en estudio, se logró identificar la secuencia de Murphy según los patrones clásicos descritos por su autor original.¹⁷ Solo se tomó en cuenta los

tres primeros síntomas el porcentaje es de 60,11 %. De Quesada Suárez J, et al,²² en su artículo reconocen que el 100 % de los pacientes estudiados presentaron dolor abdominal al rebote donde se reconoce que la migración del dolor abdominal, desde epigastrio o región peri umbilical a fosa iliaca derecha (FID), se identificó en 42 de ellos (84 %); por lo que los autores reconocen que el 84 % de los pacientes presentaron la secuencia de Murphy donde este es un valor más parecido a los resultados obtenidos en la investigación.

Rocha Quintana A, et al,¹⁹ publicaron una frecuencia de aparición de la secuencia diagnóstica de solo el 3,2 % resultado que no se asemeja a los obtenidos por los autores de la investigación a lo planteado por diversos autores en la literatura consultada.^{2, 4, 13} Estos mismos autores concluyeron que el dolor en epigastrio que se traslada a FID se mantuvo como presentación inicial más frecuente se encontró, además, que existe una alternancia en el segundo síntoma, donde aparecen con frecuencia similares los trastornos gastrointestinales y los de la temperatura corporal. Refieren además que el tercer síntoma muchas veces está ausente.

De un total de 183 pacientes el 58,47 % pertenecían al sexo masculino donde la edad media de estos pacientes de 29,48 años con una desviación estándar de $\pm 10,95$ por lo que las edades se encuentran bastantes dispersas respecto a la media. El grupo de edad predominante fue la de 20 a 29 años al concentrar al 39,89 % del total de pacientes. De los pacientes en los que se logró identificar la secuencia de Murphy más de la mitad fueron hombres (62,79 %) y dentro de los hombres en el 50,47 % se logró identificar dicha

secuencia. En los pacientes estudiados la secuencia de Murphy fue identificada con una media de edad de 2,71 años menos que en aquellos en los que no se presentó. Esta secuencia fue más frecuente en el grupo de edad de 20 a 29 años al representar el 54,79 % de los apacientes en ese rango de edad mientras que para el resto del grupo de edad este porcentaje no sobrepasa el 43 %.

Maa J y Kirkwood K ² refieren que la AA se observa con mayor frecuencia en sujetos de la segunda a cuarta décadas de la vida, con una edad promedio de 31,3 años y una edad mediana de 22 años. Los autores reconocen un ligero predominio varones: mujeres (1.2-1.3:1). En un estudio realizado por Castañeda Espinosa SD, et al, ²¹ en 607 pacientes el porcentaje de pacientes del sexo masculino con diagnóstico de AA fue del 59,8 %. Rocha Quintana A, et al, ¹⁹ encontró al sexo masculino como el más frecuente al representar el 52,97 % del total de pacientes diagnosticados con AA.

De Quesada Suárez L, et al, ²² encontraron un ligero predominio del sexo femenino en un total de 26 pacientes (52 %). Casado Méndez PR, et al, ¹ encontró que prevaleció el sexo masculino con un 60,5 % del total de pacientes. Segovia Lohse y Figueredo Thiel citado por Casado Méndez PR, et al, ¹ en una serie de 266 pacientes con un promedio de edad de 31 años, obtuvieron una proporción hombre/mujer alrededor de de 3:2.

En relación con la edad de aparición de esta enfermedad, la mayoría de los autores plantean que es más común en hombres que en mujeres y la mayor incidencia está al final de la adolescencia y alrededor de los 20 años. ^{2, 19, 21, 22} Rocha Quintana A, et al, ¹⁹ encontraron una media de

edad de 32,2 años con un predominio del grupo de edad de 15 a 30 años (49,19 %). De Quesada Suárez L, et al, ²² encontraron una media de edad de 37,9. Amar Perales J, et al, ²³ reportan una media de edad de 29,3 años.

Casado Méndez PR, et al, ¹ obtuvieron una edad media de 26,82 años y un predominio del grupo de edad de 21-25 años (24,5 %).

Los pacientes acudieron a consulta médica con una media de 47,76 horas de evolución de los síntomas. Respecto al tiempo de evolución de los síntomas la secuencia de Murphy fue identificada con una media de 2,81 horas más que en aquellos en los que no se presentó. Esta secuencia fue más frecuente en los pacientes con 73 o más horas de evolución al representar el 56,25 % de los apacientes en ese rango de tiempo mientras que en el rango de hasta 24 horas el 51,86 % de los pacientes presentaron la secuencia de Murphy. Para el resto de los rangos de tiempo este porcentaje no sobrepasa el 47 %.

Rocha Quintana A, et al, ¹⁹ encontraron una media del tiempo de evolución de los síntomas de 32,4 horas. Amar Perales J, et al, ²³ encontraron un tiempo de evolución del dolor de 28,1 horas. Castañeda Espinosa SD, et al, ²¹ encontraron un tiempo medio de evolución de los síntomas de 46,59 horas. Los autores citados coinciden en que los pacientes enfermos de AA acuden, como promedio, a consulta en el segundo día de los síntomas para ser diagnosticados.

El 89,62 % de los pacientes tuvieron un diagnóstico operatorio de AA, predominó la AA flegmonosa (25,68 %). En los pacientes donde se presentó la secuencia de Murphy solo el 1,16 % no tuvo un diagnóstico operatorio de algún tipo de AA y 10,38 % del total de pacientes tuvieron un diagnóstico operatorio diferente al de AA.

El diagnóstico operatorio de AA flegmonosa fue realizado en 47 pacientes donde el 61,7 % presentó la secuencia de Murphy y el 53,33 % de los diagnosticados como AA perforada también presentaron dicha secuencia. La secuencia de Murphy solo se presentó en el 5,26 % de los pacientes con otros diagnósticos diferentes al de algún tipo de AA.

Casado Méndez PR, et al,¹ encontraron un predominio del estadio anatomopatológico de AA catarral con el 28,68 % del total de pacientes con diagnóstico operatorio de AA mientras que 36 pacientes sufrieron algún tipo de AA complicada. Herrera Lema CE²⁴ encontró a la AA grado II o supurada en el 36,8 %, seguida por la apendicitis grado III o necrótica (25,8 %), apéndice normal (13,5 %), apendicitis grado IV o perforada (12,9 %) y en último lugar la apendicitis grado I o inicial con el 11 %. el autor de la investigación encontró 32 apéndices normales lo que representa el 19,6 % de la población estudiada. Rocha Quintana A, et al,¹⁹ fijó en 62,1 % el total de pacientes con AA en estadio catarral como diagnóstico operatorio más frecuente. De Quesada Suárez L, et al,²² encontraron un predominio de la AA supurada al ser reportada en el 36 % de los pacientes estudiados.

Al estudio anatomopatológico solo el 93,29 %, de los pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de AA, resultaron confirmados. El 6,71 % de los pacientes con diagnóstico operatorio de AA no fueron confirmados en el estudio histopatológico y de ellos ninguno presentó la secuencia de Murphy mientras que el 55,56 % de los pacientes con diagnóstico histopatológico de AA presentaron la secuencia de Murphy.

Segovia Lohse y Figueredo Thiel, citados por Casado Méndez PR, et al,¹ encontraron que el diag-

nóstico de AA se realizó en un 98 y 94 % por los cirujanos y los patólogos en orden con una índice kappa de 0,3466. Los cirujanos solo diagnosticaron el 24 % de los apéndices sin signos inflamatorios confirmados por patología. Al categorizar las AA en congestivas, flegmonosas y gangrenosas/perforadas se obtuvo una índice kappa de 0,2235. Casado Méndez PR, et al,¹ encontraron un 6 % de apéndices normales y citan a Chamisa et al, los cuales, en un estudio de 324 pacientes, encontraron que la prevalencia de AA gangrenosa y perforada fue de 9,6 y 34 % y un 17 % de apendicectomías negativas.

Se coincidió con Herrera Lema CE²⁴ al afirmar que existe una gran cantidad de patologías que pueden simular un cuadro de AA, tales como adenitis mesentérica, gastroenteritis, cólico nefrítico y otros. Además, en mujeres, sobre todo en etapa fértil, se pueden producir una serie de cuadros clínicos que cursan con dolor en FID, como endometriosis, salpingitis, rotura de un quiste o folículo ovárico. Por ello la AA es tal vez la única patología quirúrgica en la que todavía se admite una tasa de errores diagnósticos de entorno a un 7-15 % en varones y hasta 30-45 % en mujeres en edad fértil con dolor en FID.

Esto explicaría que, mientras la posibilidad de padecer una AA durante la vida es similar para ambos sexos (del 9 % en varones y del 7 % en mujeres), los riesgos de ser apendicectomizados son del 12 y del 23 %. La precisión del diagnóstico clínico de AA en varones jóvenes es alrededor del 95 % mientras que en las mujeres en edad reproductiva desciende al 55 al 65 %. %. Aun con base en todos los medios y métodos diagnósticos se considera aceptable una incidencia de 15 a 20 % de apendicectomías negativas en las apendicectomías de emergencia, lo que se

considera compatible con una adecuada agresividad en el diagnóstico y tratamiento de los cuadros de DAA. ^{1, 22} Motta Ramírez GA, et al, ²⁵ consideran que la precisión del diagnóstico clínico de AA, en adultos, basada en la historia clínica y la exploración física, es de 70 a 84 %.

CONCLUSIONES

La secuencia de Murphy se presentó en casi la mitad de los pacientes estudiados al identificar su presencia en más de la mitad de los pacientes del sexo masculino y en la tercera década de la vida con un tiempo de evolución menor de 24 horas y mayores de 73. Un porcentaje despreciable de pacientes con diagnóstico operatorio de AA presentaron la secuencia donde esta mayor identificada en pacientes con AA flegmonosa y perforada mientras que en ningún paciente donde se presentó la secuencia de Murphy el diagnóstico histopatológico resultó en un apéndice normal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casado Méndez PR, Peña Rosa Y, Reyna Aguilar MM, Méndez López HA, Remón Elías M, Méndez Jiménez O. Evaluación de la calidad del diagnóstico de apendicitis aguda en la atención primaria y secundaria. Arch Med Camagüey [Internet]. Ene-Feb 2016 [citado 23 Jul 2016];20(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4005/2275>
2. Maa J, Kirkwood K. El apéndice. En: Sabiston P, editor. Textbook of Surgery. The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. España: Elsevier, S.L.; 2013. p. 2999-3028.
3. Casado Méndez PR, Vallés Gamboa ME, Corra-

les Caymari Y, Cabrera Zambrano Y, Méndez Jiménez O. Enfermedades trazadoras del abdomen agudo quirúrgico no traumático. Arch Med Camagüey [Internet]. May-Jun 2014 [citado 5 Ago 2016];18(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/1870

4. Fallas González J. Apendicitis Aguda. Med leg Costa Rica [Internet]. May 2012 [citado 20 Jun 2016];29(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000100010&lng=en&nrm=iso
5. Nesbit RR. Dr. Charles McBurney: A pioneer in the surgical treatment of appendicitis. Bull Ame Coll Surg [Internet]. 2016 [citado 20 Jun 2016];101(1):[about 67 p.]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26891509>
6. Armas Pérez BA. Incisión de Mc Burney, ¿debió llamarse de Mc Arthur?. Arch Med Camagüey [Internet]. Abr 2014 [citado 20 Jun 2016];18(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000200002&lng=es
7. García Marín A, Turégano Fuentes FJ, Cuadrado Ayuso M, Zaráin Obrador L. Dolor abdominal en Urgencias: abdomen agudo. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. Nov 2015 [citado 13 Jun 2016];90(11):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215003005>
8. Kulla M, Kraus S, Walcher F, Somasundaram R, Wrede CE, Lampl L, et al. Patients with Acute, Non-Traumatic Abdominal Pain in German Emergency Departments: A Prospective Monocentric Observation Study.

Zentralblatt für Chirurgie [Internet]. 2016 [citado 2016 Jun 13];141(6):[about 5 p.]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/27135864>

9. Titos García A, Aranda Narváez JM, Marín Camero N, Fernández Burgos IR, Montiel Casado MC, González Sánchez AJ, et al. Acute abdomen in patients with systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome: importance of early diagnosis and treatment. Rev esp enferm dig [Internet]. 2015 Ene [citado 2016 Ago 12];107(1):[about 5 p.]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082015001100009&lng=es

10. Pérez Delgado FJ, Sánchez Damián T, Deblas Sandoval DJ. Dolor abdominal en una mujer joven. Med Gen Fam [Internet]. 2016 [citado 13 Jun 2016];10:[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.12.005>

11. Roesch Dietlen F, Pérez Morales AG, Romero Sierra G, Remes Troche JM, Jiménez García VA. Nuevos paradigmas en el manejo de la apendicitis. Cir. gen [Internet]. 2012 Jun [citado 2016 May 30];34(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000200011&lng=es

12. Herrera D, Gaus D, Troya C, Obregón M, Guevara A, Romero S. Apendicitis. Manual médico SALUDESA. [Internet] 2016 [citado 2 Ago 2016];1(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.saludrural.org/index.php/Manual/article/view/64>

13. Vila Mauricio J, García Acero M. Apendicitis aguda: revisión de la presentación histopatológica en Boyacá, Colombia. Rev colomb cir [Internet]. Jun 2015 [citado 12 Ago 2016];30

(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822015000200007&lng=en

14. Bustos N, Cabrera E, Castaño Castrillón JJ, Astrid J, Pérez J, Rincón D, et al. Epidemiología de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no especificada, egresados del servicio hospitalización del Hospital Universitario "Rafael Henao Toro" de la ciudad de Manizales (Colombia) 2011- 2012: estudio de corte transversal. Arch Med (Manizales) [Internet]. Ene-Jun 2015 [citado 20 Jun 2016];15(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/731/919>

15. Pol Herrera PG, López Rodríguez P, León González O, Cruz Alonso JR, Satorre Rocha J. Evaluación posoperatoria de pacientes de la tercera edad con diagnóstico de apendicitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. Sep 2014 [citado 18 Jul 2016];53(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000300001&lng=es

16. Pérez Pérez OF. De los Albores a los Albores: Un recorrido por la historia de la medicina [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 18 Jul 2016]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/de_los_albores/de_los_albores_completo.pdf

17. Pardo Gómez G. Apendicitis Aguda. En: Pardo Gómez G, editor. Temas de Cirugía. TII [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 18 Jul 2016]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/temas_cirurgia2/temas_cirurgia2_completo.pdf

18. Llanos O. Del cólico miserere a la apendicectomía laparoscópica. Rev Chil Cir [Internet]. Ago 2014 [citado 29 Mar 2015];66(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262014000400015&lng=es
19. Rocha Quintana A, Fernández Suárez O, Rodríguez Larraburu E, Castro Rodríguez C. Valoración de la secuencia de Murphy como elemento clínico de diagnóstico en la apendicitis aguda. Medisur [Internet]. Abr 2011 [citado 13 Jun 2016];9(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000200001&lng=es
20. Gavilán Yodú RL. Morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda en el hospital integral comunitario del municipio Monteagudo (2006-2008). MEDISAN [Internet]. Nov 2010 [citado 18 Jul 2016];14(8):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000800010&lng=es
21. Castañeda Espinosa SD, Molina Ramírez M, Holguín Sanabria A, Jaimes de La Hoz P, Perilla López M, Pedraza Carvajal A, et al. Cambio en la clasificación macroscópica de la apendicitis. ¿Tiene algún impacto? Estudio retrospectivo en un Hospital Universitario Pediátrico. Rev Fac Med [Internet]. 2015 [citado 13 Jun 2016];63(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.49316>
22. Quesada Suárez L de, Ival Pelayo M, González Meriño CL. La escala de Alvarado como recurso clínico para el diagnóstico de la apendicitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. May-Ago 2015 [citado 30 May 2016];54(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revcirologia.sld.cu/index.php/cir/article/view/296/115>
23. Amar Perales J, Solís Tutaya J, Jhonnell Alarco J. Sensibilidad y especificidad del recuento leucocitario como apoyo en el diagnóstico de apendicitis aguda. Rev méd panacea [Internet]. 2014 [citado 17 Jun 2016];4(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>
24. Herrera Lema CE. Error diagnóstico de apendicitis aguda en mujeres de edad fértil apendicetomizadas en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo por diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda durante el período comprendido entre enero 2011-enero 2012 [tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014 [citado 17 Jun 2016]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7343>
25. Motta Ramírez GA, Méndez Colín E, Martínez Utrera MJ, Bastida Alquicira J, Aragón Flores M, Garrido Sánchez GA, et al. Apendicitis atípica en adultos. Ana Rad México [Internet]. Abr-Jun 2014 [citado 30 May 2016];13(2):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/Citations/FullTextLinkClick?sid=7405b32f-6064-4bfc-a13b-a96d0f70b4f5@sessionmgr4009&vid=0&id=pdfFullText>

Recibido: 31 de octubre de 2016

Aprobado: 2 de enero de 2017

Dr. Pedro Rafael Casado Méndez. Especialista de II grado en Medicina General Integral. Especialista de I grado en Cirugía General. Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley".

Profesor Instructor. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba. Email: pcasado@infomed.sld.cu