



**ARTÍCULO DE REVISIÓN**

# **APENDICITIS CRÓNICA COMO CAUSA DEL DOLOR CRÓNICO EN FOSA ILIACA DERECHA**

**Ramírez Chacón, Jorge Luis**

Médico cirujano, servicio de urgencias, Clínica de Sixaola, Limón, Costa Rica.

**Resumen:** El dolor abdominal es un problema frecuente en la consulta médica y en la subespecialidad médica y quirúrgica. Se han descrito un gran número de causas del dolor abdominal crónico, de un 10% a 30% pueden explicarse con base en una alteración estructural o bioquímica, y en el 70% a 90% no se encuentra organicidad y se define como dolor abdominal recurrente de tipo funcional, a pesar de los avances en los métodos diagnósticos. La apendicitis crónica es un cuadro que siempre es tema de discusión, debido a que no es aceptado como una entidad clínica independiente. Se analizan 20 casos clínicos con diagnóstico patológico de apendicitis crónica, de los cuales se extrajeron edad, género, presentación clínica, tiempo de evolución, estudios diagnósticos realizados y tratamiento para evidenciar la casuística de esta patología como causa de dolor abdominal crónico. El criterio para realizar un diagnóstico clínico de apendicitis crónica es el de una historia del dolor abdominal recurrente, más intenso en fosa iliaca derecha, durante más de dos semanas de evolución, con presencia o no de síntomas asociados a patología apendicular. El diagnóstico definitivo de esta patología solo puede realizarse mediante el análisis histopatológico de la muestra quirúrgica, el cual revela datos de inflamación crónica. El tratamiento definitivo es quirúrgico.

**Palabras clave:** dolor abdominal, apendicitis crónica, dolor en fosa iliaca derecha, apendicectomía

Recibido: 25 julio 2012. Aceptado: 11 octubre 2012. Publicado: 31 octubre 2012.



# CHRONIC APPENDICITIS AS A CAUSE OF CHRONIC RIGHT LOWER QUADRANT ABDOMINAL PAIN

**Abstract:** Abdominal pain is a frequent problem in the medical and surgical consult. There has been written a big number of causes of chronic abdominal pain, of which there is an estimate of 10-30% that can be explained by a structural or biochemical problems, and in the cases left (70-90%), even though the advances of diagnostic methods, will not be found an organic cause, and it defines as a functional type of abdominal pain. The chronic appendicitis it is always a topic of discussion, due to is not accepted by everyone as an independent clinical entity. We made an analysis of 20 clinical cases with pathologic diagnosis of chronic appendicitis, from those cases, we subtracts gender, age, clinical presentation, evolution (time), diagnostic studies made to the patient and treatment, to realize the casuistic of this pathology as a cause of chronic abdominal pain. The criteria to realize a clinical diagnosis of chronic appendicitis is a history of recurrent abdominal pain, more intense in the right lower quadrant, during a time period of more than two weeks, with or without of symptoms associated to appendiceal disease. The definitive diagnosis of this pathology can be made only by histopathology analysis of the surgical tissue, which reveals data of chronical inflammation. The only treatment so far is surgery.

**Key words:** abdominal pain, chronic appendicitis, right lower quadrant pain, appendicectomy

## INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es una causa común de consulta médica y quirúrgica. Se puede clasificar, de acuerdo a su frecuencia, como agudo, crónico o recurrente [1, 2]. El dolor crónico o agudo recurrente localizado en la fosa ilíaca derecha, denominado en ocasiones apendicitis crónica o aguda recurrente, continúa siendo objeto de controversia [3, 4, 5], por lo que en este artículo nos centraremos en la casuística de la apendicitis crónica como parte del diagnóstico diferencial en el paciente que consulta por dolor abdominal crónico y/o recurrente en fosa iliaca derecha.

Como concepto general, el dolor abdominal crónico se caracteriza por ser un dolor vago, peri umbilical o epigástrico, tipo cólico, de intensidad suficiente como para interrumpirlas actividades cotidianas; suele asociarse a náuseas, palidez o cefalea. Las crisis de dolor pueden durar desde unos minutos a varias horas, logrando estar asintomático por períodos prolongados de tiempo. No tiene relación con un

determinado patrón de alimentación, micción, defecación, actividad física o menstruación [8, 9, 10].

En la amplia gama de patologías abdominales en que se piensa al valorar un paciente con dolor en fosa iliaca derecha, tal vez la primera opción diagnóstica es la apendicitis aguda; pero infortunadamente, cuando este dolor ha sido recurrente o crónico, descartamos la patología apendicular basados en la historia natural de la misma, negando la existencia de la inflamación crónica y sus exacerbaciones periódicas [16, 17].

La apendicitis crónica es un cuadro que siempre es tema de discusión por no ser aceptado, por lo general, como una entidad clínica independiente [18, 19, 20]. Según la literatura, la apendicitis crónica es considerada como un proceso apendicular que puede o no presentar alteraciones histológicas crónicas y cuya evolución suele ser en brotes agudos a lo largo del tiempo [21, 22, 23]. Algunos autores dudan de la existencia de esta patología, mientras que otros la corroboran con la presencia de datos histopatológicos consistentes con un proceso inflamatorio crónico en el apéndice cecal [24, 25].

Tabla # 1. CAUSAS ORGÁNICAS DEL DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO

GASTRO INTESTINALES	INFECCIOSOS	GENITOURINARIAS	GINECOLÓGICAS	HEMATOLÓGICAS	OTRAS
Enfermedad celíaca Intolerancia a la lactosa Reflujo gastroesofágico Pancreatitis crónica Enfermedad inflamatoria intestinal Mal rotación intestinal Constipación crónica Obstrucción intestinal Apendicitis crónica Gastritis Enfermedad ácido péptica Enfermedad hepatobiliar Neoplasias Divertículo de Merkel	Parasitosis intestinal (ej. amoeba, giardia) Salmonella sp. Yersinia enterocolitica Campylobacter jejuni Tuberculosis intestinal	Hidronefrosis Obstrucción pélvico ureteral Infección del tracto urinario Pielonefritis crónica Litiasis renal	Enfermedad pélvica inflamatoria Embarazo ectópico Dismenorrea Quiste ovárico Endometriosis	Leucemia Linfoma Anemia drepanocítica Talasemia	Dolor musculoesquelético referido

FUENTE: [11, 12,13, 14, 15].

La fisiopatología de dicha entidad se basa en la obstrucción parcial y/o recurrente del lumen apendicular por fecalitos, hiperplasia linfoide, tumores o cuerpos extraños [26]. La secreción luminal se acumula con dilatación progresiva del apéndice, hasta que la presión intraluminal sobrepasa la presión de obstrucción, resultando en la liberación del contenido apendicular, con el subsecuente alivio completo o parcial de los síntomas [27, 28].

La controversia sobre la existencia o no de la apendicitis crónica se remonta en la historia de la cirugía al año 1855, cuando Symmonds realiza la primera apendicectomía por dolor abdominal crónico en fosa ilíaca derecha [29]. Empero posteriormente, la realización de apendicectomías en pacientes con dolor abdominal crónico sin encontrar hallazgos patológicos del apéndice y sin alivio de los síntomas, hizo que en el año 1928, el concepto de apendicitis crónica fuera abandonado [30]. De esta forma en algunos textos

quirúrgicos y médicos, hablan exclusivamente de la forma aguda de la apendicitis. Sin embargo hay otros autores que sugieren la existencia de apendicitis crónicas. Esto conlleva a que actualmente varios autores se planten la aceptación del término de: apendicitis crónica en dolor abdominal crónico en el cuadrante inferior derecho y la indicación de apendicectomía en estos casos [31, 32, 33]

### MATERIALES Y MÉTODOS

Con base en las descripciones “apendicitis crónica”, “dolor abdominal crónico”, “dolor pélvico crónico”, “apendicectomía”, se realizó una búsqueda en las bases de datos de *SciELO* (Scientific Electronic Library Online), *BIREME* (Biblioteca Regional de Medicina), *Google* académico, *IMBIOMED* (Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas), *LILACS* (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) y *MEDLINE* vía PubMed.



**Tabla # 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CASOS**

Referencia	Sexo	Edad	Presentación clínica	Tiempo evolución	Estudios	Diagnóstico patología	Tratamiento
[2]	F	22	Dolor FID	3 años (26.280 h)	TAC (+) US (+)	Apendicitis crónica por actinomycosis	Apendicectomía + anti fúngicos
[3]	F	41	Dolor FID	1 año (8.760 h)	L: 10.400 Rx asa fija, US (+)	Apendicitis crónica secundaria a tumor cecal	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[6]	F	41	Dolor y distensión abdominal	1 año (8.760 h)	L: 10.800 Rx asa fija, US (+)	Proliferación de tejido fibroconectivo crónico	Apendicectomía
[12]	F	61	Dolor pélvico	24 horas	L: 17.200 US: normal	Obliteración fibrosa	Apendicectomía terapéutica
[12]	M	31	Dolor FID	24 horas	L: normal Rx (+)	Obliteración fibrosa	Apendicectomía terapéutica
[12]	M	48	Dolor FID	15 días (360 h)	L:12.900 US (+)	Reemplazo de todas capas por fibrosis	Apendicectomía terapéutica
[12]	M	38	Dolor FID	3 días (72 h)	L: 10.400 US (+)	Obliteración fibrosa	Apendicectomía terapéutica
[12]	F	39	Dolor FID	24 horas	L:15.100 US: normal	Obliteración fibrosa	Apendicectomía terapéutica
[12]	M	22	Dolor FID	1 año (8.760 h)	L: normal US (+)	Infiltración linfocitaria crónica	Apendicectomía terapéutica
[22]	F	47	Dolor FID cíclico	1 año (8.760 h)	RMN (-)	Implantes endometriósicos en pared apendicular	Apendicectomía profiláctica
[23]	M	43	Dolor peri umbilical	12 horas	Labs normal Rx normal	Apendicitis xantogranulomatosa	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[27]	M	30	Dolor FID	7 días (168 h)	L: 15.600 No imágenes	Divertículo Apendicular	Apendicectomía laparoscópica
[29]	F	47	Dolor FID	1 año (8.760 h)	Rx y US barrio en apéndice	Apendicitis crónica fibrosa por barío	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[31]	M	70	Dolor FID	24 horas	Leucocitosis PCR ↑, TAC (+)	Diverticulitis gigante	Antibióticos IV
[33]	M	28	Dolor peri umbilical	18 meses (12.960 h)	L: 25.600 BAAR esputo (+)	Apendicitis crónica granulomatosa de tipo fímico	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[35]	M	5	Dolor y distensión abdominal	3 semanas (504 h)	No tiene labs Heces (+) por <i>Trichuris</i> y <i>Giardia</i>	Paracoccidiodomicosis apendicular	Laparotomía exploratoria + apendicectomía + anti fúngicos
[36]	F	30	Dolor peri umbilical	15 días (360 h)	L: 13.700 Rx asa fija US (+)	Apendicitis xantogranulomatosa	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[41]	F	13	Dolor FID	3 meses (2.160 h)	Labs normal US, TAC, MRI (-) Heces (+)	Obstrucción por <i>Enterobius vermicularis</i>	Laparotomía exploratoria + apendicectomía
[47]	F	23	Dolor peri umbilical	48 horas	L: 12.200 Rx normal,US (+)	Apendicitis epiploica	Resección parcial del epiplón mayor
[48]	M	95	Dolor FID	24 horas	L: 12.500 TAC colección Rx normal	Colecistitis aguda alitiásica	Colecistectomía

FUENTE: [2, 3, 6, 12, 22, 23, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 47, 48]. FID: fosa iliaca derecha. TAC: tomografía axial computarizada. US: ultrasonografía. Rx: radiografía. L: leucograma. RMN: resonancia magnética nuclear. PCR: proteína C reactiva. BAAR: bacilo alcohol ácido resistente.



Se incluyeron artículos que se publicaron en español e inglés entre 1995 y 2012.

De la búsqueda se encontró una totalidad de 127 artículos disponibles para la lectura de cualquier usuario sin necesidad de asociarse a páginas web o revistas específicas.

Inicialmente, se revisaron los títulos, seguidamente los resúmenes y, por último, los artículos completos y se descartaron aquellos que no hacen mención a patología apendicular como parte del diagnóstico diferencial.

De los 50 artículos restantes (13 publicados en inglés y 37 en español), 15 reportaron casos clínicos asociados o que simulan un cuadro apendicular, de los cuales se indagó: género y edad del paciente, presentación clínica, tiempo de evolución, estudios diagnósticos realizados, diagnóstico patológico de la pieza quirúrgica y tratamiento de los pacientes. Tres de los casos clínicos reportados no incluían todos los datos a buscar. Los 35 artículos restantes se utilizaron como fuente bibliográfica.

## RESULTADOS

De la búsqueda se extrajeron 20 casos distintos entre sí; 14 casos, uno por artículo y el décimo quinto con 6 casos procedentes de Costa Rica [12] (véase tabla #2).

Los pacientes tenían una edad promedio de 38,7 años, siendo el 50% del sexo femenino, y el 50% restante, masculino. El tiempo de evolución promedio de los síntomas fue de 5,9 meses, siendo 12 horas la duración mínima, y 36 meses la máxima. La presentación clínica se modificó, siendo el dolor en fosa iliaca derecha la forma más frecuente de presentación (60% casos) (véase tabla #3).

Como parte de la valoración complementaria, el examen de laboratorio que se solicitó primordialmente fue el hemo-leucograma, del cual solo el 45% mostró datos sugestivos de un cuadro inflamatorio abdominal (véase gráfico # 1).

Entre las imágenes realizadas (rayos x, ultrasonido, tomografía axial computarizada,

resonancia magnética nuclear), el 60% evidencia datos sugestivos de anomalías patológicas en fosa iliaca derecha (véase gráfico # 2).

**Tabla # 3. PRESENTACIÓN CLÍNICA DEL CUADRO APENDICULAR**

Clínica	Frecuencia	Porcentaje
Dolor FID	12	60%
Dolor peri umbilical	4	20%
Dolor y distensión abdominal	2	10%
Dolor FID cíclico	1	5%
Dolor pélvico	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

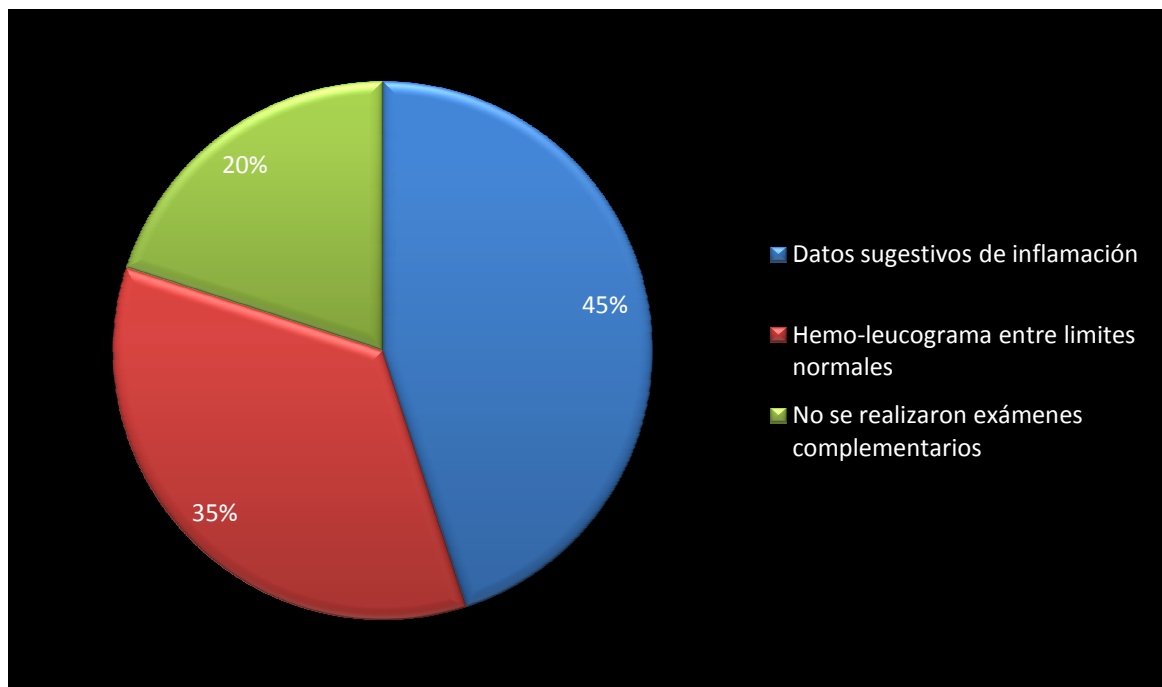
FUENTE: [2, 3, 6, 12, 22, 23, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 47, 48].

Al revisar el reporte de patología de los distintos casos, se encontraron a las infecciones micóticas del apéndice (*Actinomyces* y *Paraccoccidiodes*) y los cambios xantogranulomatosos como los agentes etiológicos mas prevalentes (10% casos); mientras que en el 35% restante de los casos, solo se evidenciaron cambios inflamatorios crónicos como la causa del cuadro apendicular (véase tabla # 4).

Al 85% de los pacientes (17 casos) se les realizó apendicectomía como tratamiento definitivo, ya sea terapéutica o profiláctica, demostrando eficacia en ambos casos. El 15% restante de los pacientes (3 casos) requirió medidas terapéuticas adicionales (agentes antimicóticos) o distintas (colecistectomía, resección de epiplón, etc.).

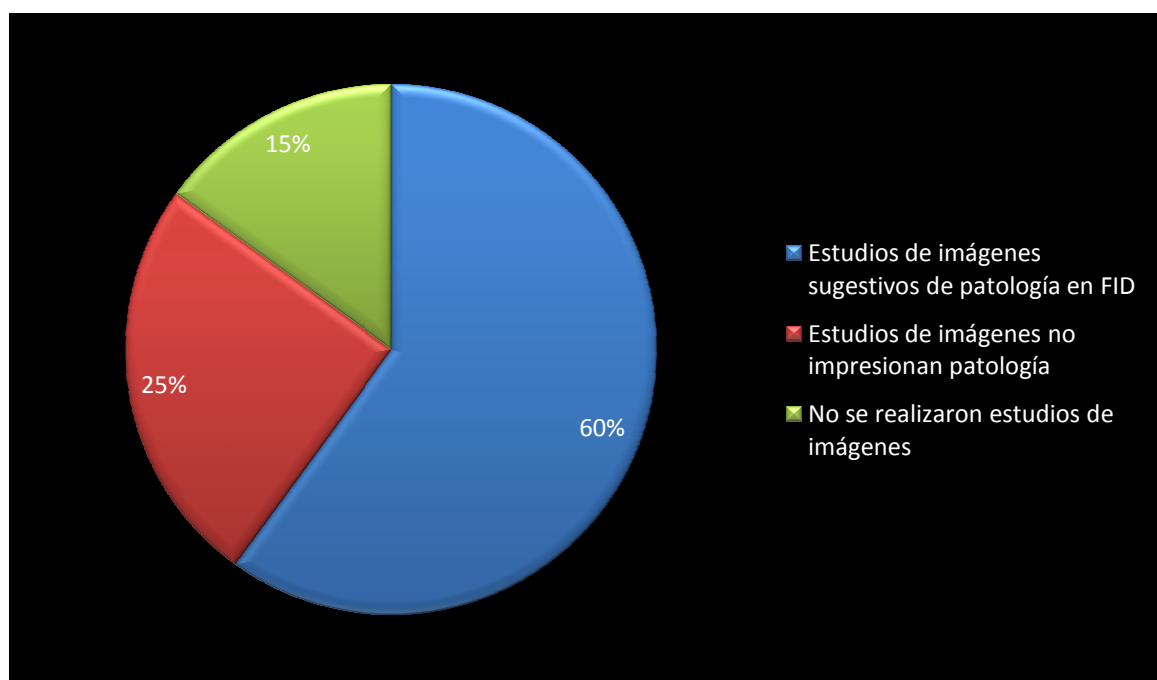


**Gráfico # 1. ANÁLISIS DE HEMO-LEUCOGRAMA**



FUENTE: [2, 3, 6, 12, 22, 23, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 47, 48].

**Gráfico # 2. IMÁGENES MÉDICAS**



FUENTE: [2, 3, 6, 12, 22, 23, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 47, 48].

**Tabla # 4. REPORTE DE PATOLOGÍA DE LA PIEZA QUIRÚRGICA**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Cambios inflamatorios crónicos	7	35%
Apendicitis por hongos	2	10%
Cambios xantogranulomatosos	2	10%
Apendicitis epiploica	1	5%
Bario retenido en apéndice	1	5%
Tuberculosis apendicular	1	5%
Apendicitis por parásitos	1	5%
Tumor cecal	1	5%
Endometriosis apendicular	1	5%
Divertículo apendicular	1	5%
Divertículo gigante	1	5%
Colecistitis aguda acalculosa	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

FUENTE: [2, 3, 6, 12, 22, 23, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 47, 48].

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que la apendicitis crónica se presenta más frecuentemente en la cuarta-quinta década de vida, sin una distinción notable en relación al sexo del paciente. Sin embargo puede presentarse desde edades pediátricas hasta el adulto mayor, en los cuales es importante buscar siempre una causa etiológica del cuadro apendicular crónico. El tiempo de evolución es sumamente variable por lo que se debe sospechar patología apendicular en todo paciente que consulta por dolor abdominal

recurrente, más intenso en fosa iliaca derecha, durante más de dos semanas de evolución [34, 35, 36].

La presentación típica de la apendicitis es bien conocida, sin embargo, hay pacientes que pueden presentar un cuadro atípico [37]. En estos casos se llega al diagnóstico presuntivo mediante la realización de imágenes médicas como la radiografía de abdomen, el ultrasonido de fosa iliaca derecha o una tomografía axial computadorizada, y al diagnóstico definitivo mediante cirugía y estudio histopatológico del apéndice cecal [38, 39].

En este estudio, el cuadro apendicular muestra, en la mayoría de los casos, una presentación típica, del dolor en fosa iliaca derecha, sugestiva de apendicitis, en el cual un tercio de los pacientes no presentaron alteración en los exámenes de laboratorio y en aproximadamente una cuarta parte de los pacientes, los estudios de imágenes resultaron normales.

En cerca de las dos terceras partes de los casos se logro encontrar un agente causal del cuadro apendicular, siendo este más comúnmente encontrado en niños y en pacientes geriátricos. El dolor abdominal mejoro completamente después de la apendicectomía en 17 casos (85%), los restantes requirieron medidas terapéuticas adicionales o un enfoque quirúrgico distinto.

El presente estudio cuenta con la limitante de incluir un número pequeño de pacientes, ya que, como se ha mencionado, el diagnóstico de apendicitis crónica no ha sido aceptado ampliamente en la bibliografía mundial [40, 41], por lo que la literatura disponible y la disposición de casos clínicos se encuentran relativamente reducidos [42, 43].

## CONCLUSIONES

El cuadro clínico de la apendicitis crónica es similar al de la apendicitis aguda [44]. Sus manifestaciones suelen ser menos intensas, los niveles de leucocitos pueden estar normales o ligeramente aumentados, sin desviación de la fórmula blanca hacia la izquierda, las imágenes complementarias suele revelar muy pocos o ningún dato y puede llegar a



confundirse con un cuadro de constipación intestinal [45, 46].

El criterio para realizar un diagnóstico "clínico" de apendicitis crónica es el de una historia del dolor abdominal recurrente, más intenso en fosa iliaca derecha, durante más de dos semanas de evolución, con presencia o no de síntomas asociados a patología apendicular [47].

El diagnóstico definitivo de esta patología solo puede realizarse mediante el análisis histopatológico de la muestra quirúrgica, el cual revela datos de inflamación crónica. El tratamiento definitivo es quirúrgico [48].

Por lo anterior, entre los criterios para diagnosticar esta entidad se pueden incluir [49, 50]:

1. Síntomas de más de dos semanas de duración.
2. Confirmación de la inflamación crónica por examen histopatológico.
3. Resolución del cuadro clínico después de la apendicectomía.

## AGRADECIMIENTOS

A María Cecilia Chacón Soto y Daniel Antonio Hidalgo Arias por su colaboración durante el desarrollo de este proyecto.

## REFERENCIAS

1. González, Mónica; Corona, Francisca. Dolor Abdominal Recurrente o Crónico en Niños y Adolescentes. *Rev Med Clin Condes*. 2011; 22 (2): 177-183.
2. Kuri-Osorioa, Javier; DeLuna-Díaz, Resi; Marín, David; Espinosa-Aguilar, Luis; Martínez-Berlangae, Paulina. Apendicitis crónica de 3 años de evolución secundaria a infección por actinomicosis. *Cir Esp*. 2012; 90 (2): 122-138.
3. Montiel-Jarquín, Álvaro; Benítez-García, Fernando; Huerta-Solís, Marco; Ramos-Álvarez,

Gloria; Vargas-MaldonadoTomas. Tumor cecal debido a apendicitis crónica. *Cir Gen* 2005;27:233-237.

4. Himeno, Shinji; Yasuda, Seiei; Oida, Yasuhisa; Mukoyama, Sayuri; Nishi, Takayuki; Mukai, Masaya et al. Ultrasonography for the Diagnosis of Acute Appendicitis. *Tokai J Exp Clin Med*. 2003; 8 (1): 39-44.
5. Safaei, M; Moeinei, L; Rasti, M. Recurrent Abdominal Pain and Chronic Appendicitis. *J Res Med Sci*. 2004; 1: 11-14.
6. Montiel-Jarquín, Álvaro; Gómez-Conde, Eduardo; Pedro Reyes-Páramo, Pedro; Romero-Briones, Carlos; Mendoza-García, Aurelio; García-Ramírez, Ulises. Apendicitis crónica. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008; 46 (4): 431-434.
7. Mattheus, Jeffrey; Hodin, Richard. Acute abdomen and appendix. In Mulholland, M; Lillemo, K; Doherty, G; Maier, R; Simeone, D; Upchurch, G. *Greenfield's surgery: Scientific principles and practice*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2011; 72: 1205-1211.
8. Sgourakis, George; Sotiropoulos, Georgios; Molmenti, Ernesto; Eibl, Charis; Bonticous, Stylianos; Moege, Jurgen. Are acute exacerbations of chronic inflammatory appendicitis triggered by coprostasis and/or coproliths?. *World J Gastroenterol*. 2008; 14(20):3179-3182.
9. Gaston Duffau T. The diagnosis of acute appendicitis in a pediatric population. *Rev Ped Elec*. 2005; 2 (1): 104-106.
10. Duron, Raúl; Montes, Francisco. Apendicitis: correlación clínico - patológica. *Rev Méd Hond*. 1958; 26 (1): 10-22.
11. Jaffe, Bernard; Berger, David. Apendice. En: Brunicardi, F; Andersen, D; Billard, T; Dunn, D; Hunter, J; Pollock, R. *Schwartz: Principios de cirugía*. 8a ed. Mexico. McGraw-Hill. 2006; 29: 1119-1137.
12. Sánchez-Arias, Mario. Apendicitis crónica, ¿existe o no? *AMC*. 2007. Enero-marzo; 49 (1): 47-50.





13. Tezanos-Pinto, Andrés; Rojas, Marianela; Soto-Ruz, Marcela. Dolor Abdominal Recurrente. *Rev Ped Elec.* 2011; 8 (3): 20-24.
14. Vivero, Rodrigo. Dolor Abdominal Recurrente. *Colomb Med.* 2005; 36 (1): 39-41.
15. Manjuri-Devanarayana, Niranga; Rajindrajith, Shaman; De Silva, Janaka. Recurrent Abdominal Pain in Children. *Ind Ped.* 2009; 46 (17): 389-399.
16. López Puerta NI, Domínguez Suárez H, Castillo Lamas L, Pasero Ariosa R, Umpierre García I, Alfonso Moya O. Apendicitis crónica. A propósito de un paciente. *Rev méd electrón [Seriada en línea]* 2009; 31(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/año%202009/vol2%202009/tema14.htm> [consulta: 13 julio 2012].
17. Flasar, Mark; Goldberg, Erick. Acute Abdominal Pain. *Med Clin N Am.* 2006; 90: 481-503.
18. American Academy of Pediatrics and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Chronic Abdominal Pain in Children. *J Pediatric Gastroenterol Nutr.* 2005; 40 (3): 249-261.
19. O. Rubinos-Cuadrado, O; Mora-Gandarillas, I. Dolor abdominal crónico. *Bol Pediatr.* 2006; 46: 206-214.
20. Ardela-Díaz, E; Domínguez-Vallejo, F; Anso-Olivan, S; Arce-Carrascosa, J. Dolor abdominal en la edad escolar. *Bol Pedias.* 2000; 40: 147-154.
21. Campo-Arias, Adalberto. Dolor pélvico crónico en mujeres: Revisión sistemática de estudios de la Prevalencia poblacional 2004-2009. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2010; 61: 329-334.
22. Gibert-Gereza, Juan; Martínez-Ramos, David; Alfaro-Ferreres, Luis; Nomdedéu-Guillot, Jesús. Endometriosis apendicular como causa de dolor crónico recurrente en la fosa ilíaca derecha. *Cir Esp.* 2008; 83 (6): 334-335.
23. Tardío, J; Burgos, F; Ruiperez, J. Inflamación xantogranulomatosa del apéndice. *Patología.* 1996; 29: 135-137.
24. Argumedo, L; Ponti, L; Roldán, H; Montero, J; Ferrero, D; Natta, S et al. Apendicitis anatomopatológica. Nuestra experiencia en 10 años en un Hospital Privado de Comunidad. *Rev. Cir Inf.* 2010; 111-116.
25. Paredes-Esteban RM, Salas-Molina J, Ocaña-Losa JM, Espin-Jaime B. Indicación de la apendicectomía en el dolor abdominal recidivante. *Cir Pediatr.* 2004; 17: 65-69.
26. Chalazonitis, Athanasios; Tzovara, Ioanna; Sammouti, Eleni; Ptohis, Nikolaos; Sotiropoulou, Evangelia; Protopapa, Eliza et al. CT in apendicitis. *Diagn Interv Radiol.* 2008; 13:19-25.
27. Barría, Carlos; Pujado, Blazenko; Zepeda, Nelson; Beltrán, Marcelo. Diverticulitis apendicular como causa de apendicectomía. *Rev Chil Cir.* 2008; 60 (2): 154-157.
28. Blanco, J; Casasa, J; Castellví, A; Isnard, R; López, P. La laparoscopia en el dolor abdominal crónico en la infancia. *CirPediatr.* 2005; 18: 61-64.
29. García-Marín, A; Martín-Gil, J; Pérez-Díaz, M; Bernardos-García, L; Turégano-Fuentes, F. Dolor crónico en fosa iliaca derecha por bario retenido. *Rev Esp Enferm Dig.* 2009; 101 (2): 145-152.
30. Cid, J. Dolor Pélvico crónico. *Rev Soc Esp Dolor.* 2006; 13 (1): 29-39.
31. Anderton, M; Griffiths, B; Ferguson, G. Giant sigmoid diverticulitis mimicking acute apendicitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2011; 93: 89-90.
32. De Andrés J. Chronic abdominal pain (part 2). *Rev Soc Esp Dolor.* 2006; 3: 173-183.
33. Vázquez-Reta, Arturo; Vázquez-Guerrero, Arturo; Vázquez-Guerrero, Ana; Ramírez-Barba, Héctor. Apendicitis aguda tuberculosa. *Cir Gen.* 2008; 30 (2): 113-115.
34. Cid J, De Andrés J, Díaz L, Parra M, Leal F. Chronic abdominal pain (part 1). *Rev Soc Esp Dolor.* 2005; 12: 505-524.
35. Muñoz-Urribarri, Ana; Chaparro-Dammert, Eduardo; Ferrufino-Llach, Juan Carlos; Vasquez-Flores, Luciola. Apendicitis por Paracoccidioides brasiliensis. *Rev Med Hered.* 2006; 17 (1): 58-60.



36. Martínez-Garza, Pablo; Robles-Landa, Luis; Visag-Castillo, Víctor; Reyes-Espejel, Lucero. Apendicitis xantogranulomatosa; reporte de caso y revisión de literatura. *Cir Gen.* 2011; 33 (4): 262-265.
37. Vidal A, Rico B, Ayuso M, Angulo J, Ruiz M, Muguierza J and Sanz M. Chronic pelvic pain: a multidisciplinary approach. *Rev Soc Esp Dolor.* 2000; 7: 375-389.
38. Fuentes, G. Apendicitis crónica y recurrente: patologías subdiagnosticadas. *Rev Col Cirug.* 1995; 10 (3): 174-180.
39. René-Hazbón, Héctor. Apendicectomía por laparoscopia. *Rev Fac Med.* 2008; 16 (2): 170-175.
40. Ibarra-Silva, Rodrigo; Sotelo-Cruz, Norberto; Hurtado-Valenzuela, Jaime. Dolor Abdominal Recurrente en Edad Pediátrica. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son.* 2009; 26(1): 48-50.
41. Ramsaransinga, A; Postemab, R; Simonsc, J. Case of Chronic Appendicopathy Caused by Parasitic Infection. *Gastroenterol.* 2010; 4: 397-398.
42. Rimsky-Alvarez, U, Bustos, A; Torres, O; Cancino, A. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. *Rev. Chil Cir.* 2002; 54 (4): 345-349.
43. Ramírez-Maestre, C; López-Martínez A; Anarte, M. Differences in the perception of pain related to sex and age variables. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8: 562-568.
44. Ezcurra, R., Lamberto, N. and Peñas, V. Dolor abdomino-pélvico en ginecología. *Anales Sis San Navarra,* 2009, 32 (1): 49-58.
45. Manzanares-Campillo, M; Martín-Fernández, J. Appendicular pseudodiverticula and acute appendicitis: Our 12-year experience. *Rev Esp Enferm Dig.* 2011; 103 (11): 582-585.
46. Navarro-Fernández, J; Tárraga-López, P; Rodríguez-Montes, J; López-Cara, M. Validity of tests performed to diagnose acute abdominal pain in patients admitted at an emergency department. *Rev Esp Enferm Dig.* 2009; 101 (9): 610-614.
47. Castro-García, F; Santos-Sánchez, J; García-Iñigo, A; Díez-Hernández, J. Epiploic appendicitis. *Rev Esp Enferm Dig.* 2006; 98 (2): 140-141.
48. Rueda-Martínez, J; Cascales-Sánchez, P; Vázquez-Aragón, P; Valero-Liñán, A; Prat-Calero, A. Gallbladder volvulus: clinical presentation mimicking acute appendicitis of the elderly. *Rev Esp Enferm Dig.* 2011; 103 (12): 656-657.
49. Aranda-Narváez, J; González-Sánchez, J; Marín-Camero, N; Montiel-Casado, N; López-Ruiz, P; Sánchez-Pérez, B et al. Conservative approach versus urgent appendectomy in surgical management of acute appendicitis with abscess or phlegmon. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010; 102 (11): 648-652.
50. Lai, D; Chuang, C; Yu, J; Hsieh, C; Wu, H; Lin, C. Chronic or recurrent appendicitis?. *Rev Esp Enferm Dig.* 2007; 99 (10): 613-615.

#### INFORMACION DE AUTOR:

Ramírez Chacón, Jorge Luis

Médico Cirujano. Servicio de Urgencias. Clínica de Sixaola, Limón, Costa Rica.

[jram85@gmail.com](mailto:jram85@gmail.com)

