



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA

“APENDICITIS COMPLICADA: PLASTRÓN RETROVESICAL”

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: ANÁLISIS DE CASOS

Presentado para optar al grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTORA:

MARTHA SOFÍA PAREDES SÁNCHEZ

Riobamba- Ecuador

2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA

“APENDICITIS COMPLICADA: PLASTRÓN RETROVESICAL”

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: ANÁLISIS DE CASOS

Presentado para optar al grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTORA: MARTHA SOFÍA PAREDES SÁNCHEZ

TUTOR: DR. JORGE OSWALDO RÍOS OROZCO

Riobamba- Ecuador

2019

@2019, Martha Sofía Paredes Sánchez

Yo, Martha Sofía Paredes Sánchez autorizo la reproducción total o parcial del presente documento. Para fines exclusivamente académicos, por cualquier medio o procedimiento incluyendo citas bibliográficas del documento. Siempre y cuando se reconozca el debido derecho de Autor.

Martha Sofía Paredes Sánchez

Yo, Martha Sofía Paredes Sánchez, expreso que el presente documento está realizado según mi enfoque particular, y que el dominio intelectual es de propiedad de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Martha Sofía Paredes Sánchez

CI: 1805127089

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA.

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Análisis de Casos, titulado “ABDOMEN OBSTRUCTIVO POR VÓLVULO DE CIEGO”, de responsabilidad de la señorita MARTHA SOFÍA PAREDES SÁNCHEZ ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud de Tribunal Autoriza su presentación.

Dr. Rodrigo Armando Fiallo Cobos

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

FECHA

Dr. Jorge Oswaldo Ríos Orozco

DIRECTOR DEL TRABAJO DE

FIRMA

FECHA

TITULACIÓN

Dr. Diego Fabricio Erazo Mogrovejo

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE

FIRMA

FECHA

TITULACIÓN

RIOBAMBA, OCTUBRE 2019

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a Dios, por la oportunidad de realizarme como profesional y ser sus manos para aliviar el dolor del prójimo.

A mis padres que con su sabiduría han guiado mi mente, gracias por su apoyo y consejo en tiempos de flaqueza.

A mis docentes durante toda mi preparación académica, en especial al Dr. Jorge Ríos y Dr. Diego Erazo, tutores y guías del presente trabajo, mis sinceras gratitudes. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y al Hospital Provincial General Docente Riobamba, lugares que me permitieron desarrollar mi aprendizaje y conocer la nobleza que tiene esta hermosa profesión.

DEDICATORIA

Dedicado a todas las personas que fueron parte de mi formación académica, maestros, familiares y amigos. A mi familia por todo el apoyo brindado, la comprensión y el ánimo día a día para no desmayar. A mi papito Vidal que se preocupó por mí hasta el final, y hoy en el cielo espero que se sienta orgulloso. A mi mamita Martha por su cariño y paciencia, a mis hermanos y a mi amor Sebastián.

Martha Sofía Paredes Sánchez

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPITULO I	
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Metodología	2
1.1.1. <i>Estrategia de búsqueda</i>	2
1.2. Conceptos.....	2
1.3. Historia.....	3
1.4. Anatomía.....	3
1.5. Embriología	5
1.6. Epidemiología	5
1.7. Etiología	5
1.8. Clasificación.....	6
1.8.1. <i>Edematosa, catarral o mucosa</i>	6
1.8.2. <i>Fibrino purulenta o flegmonosa</i>	6
1.8.3. <i>Purulenta</i>	6
1.8.4. <i>Perforada</i>	7
1.9. Características clínicas	7
1.10. Diagnóstico.....	8
1.11. Diagnóstico por laboratorio.....	9
1.12. Diagnóstico radiológico.....	10
1.13. Tratamiento	11
1.14. Postquirúrgico:	12
1.15. Diagnóstico diferencial.....	12
1.15.1. <i>Gastroenteritis</i> :	13
1.15.2. <i>Adenitis mesentérica</i>	13

1.15.3. <i>Infección de vías urinarias</i>	14
1.16. Complicaciones	14
CAPITULO II	
2. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	15
2.1. Datos de filiación	15
2.2. Antecedentes	16
2.2.1. <i>Personales</i>	16
2.2.2. <i>Familiares</i>	17
2.2.3. <i>Socioeconómicos</i>	17
2.3. Motivo de consulta	17
2.4. Enfermedad actual	18
2.5. Revisión por sistemas	18
2.6. Examen físico	23
2.6.1. <i>Examen físico general</i>	23
2.6.2. <i>Signos vitales</i>	24
2.6.3. <i>Antropometría</i>	24
2.7. Resumen de datos positivos	27
2.8. Agrupación sindrómica	27
2.9. Impresión diagnóstica	28
2.10. Exámenes de ingreso	28
2.10.1. <i>Exámenes de laboratorio</i>	28
2.10.2. <i>Exámenes de imagen</i>	29
2.10.1. <i>Aplicación de escala de Alvarado</i>	31
2.11. Diagnóstico diferencial	31
2.12. Diagnóstico definitivo	31
2.13. Tratamiento	32
2.14. Evolución del paciente en hospitalización	32
2.15. Seguimiento post – hospitalización	39
CAPITULO III	

DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Escala de Alvarado	9
Tabla 1-2: Signos vitales 21/03/2018 05:45	24
Tabla 2-2: Antropometría 21/03/2018 05:45	24
Tabla 3-2: Signos y síntomas	27
Tabla 4-2: Agrupación sindrómica	27
Tabla 5-2: Impresión diagnóstica.....	28
Tabla 6-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 03:06.....	28
Tabla 7-2: Examen de laboratorio. Uroanálisis. 21/03/2019 03:06	29
Tabla 8-2: Aplicación de la Escala de Alvarado.....	31
Tabla 9-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 06:30.....	33
Tabla 10-2: Examen de laboratorio. Hematología. Coagulación. 21/03/2019 06:30.....	33
Tabla 11-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 21/03/2019 06:3.....	33
Tabla 12-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 22:19.....	35
Tabla 13-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 21/03/2019 22:19.....	35
Tabla 14-2: Examen de laboratorio. Uroanálisis. 24/03/2019 08:16.....	36
Tabla 15-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 24/03/2019 08:51.....	36
Tabla 16-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 24/03/2019 08:51.....	37
Tabla 17-2: Examen de laboratorio. Coprología. Coprológico Parasitario 28/03/2019 15:48...	37

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1-1: Posiciones de apéndice cecal	4
Ilustración 1-2: Talla para la edad: niños y adolescentes: 5 a 19 años.....	25
Ilustración 2-2: Índice de masa corporal: niños y adolescentes: 5 a 19 años.....	25
Ilustración 3-2: Estadios de maduración sexual en adolescentes: Clasificación de Tanner.....	26
Ilustración 4-2: Vejiga y FID.....	30
Ilustración 5-2: Riñón derecho, Hígado, vesícula biliar.....	30
Ilustración 6-2: Paciente en posquirúrgico día 8, sin drenes.....	38
Ilustración 7-2: Paciente en posquirúrgico día 11, previo al alta.....	39

GLOSARIO

AA: Apendicitis Aguda

AAC: Apendicitis Aguda Complicada

AANC: Apendicitis Aguda No Complicada

Cl: Cloro

DE: desviación estándar

dL: decilitro

FID: fosa iliaca derecha

FII: fosa iliaca izquierda

fL: fento litro

g: gramo

HPGDR: Hospital Provincial General Docente Riobamba

IMC: Índice de Masa Corporal

INR: Ratio Internacional Normalizada

K: Potasio

Kg: kilogramo

MSP: Ministerio de Salud Pública

mg: miligramo

mmHg: milímetros de mercurio

mmol: milimol

Na: Sodio

pg: pico gramo

seg: segundo

PCR: proteína C reactiva

SNS: Sistema Nacional de Salud

TAC: Tomografía Axial Computarizada

RMN: Resonancia Magnética Nuclear

Rx: radiografía

uL: microlitro

VSG: velocidad de sedimentación glomerular

#: porcentaje

RESUMEN

El presente documento trata acerca de: paciente masculino de 13 años, que acude a Emergencia del Hospital Provincial General Docente Riobamba. Presenta cuadro de dolor abdominal de moderada a gran intensidad. Es valorado por presunto dolor de origen urinario; pero al ser valorado por pediatría y conjuntamente a los resultados de laboratorio; descartan el mismo y se investiga un posible abdomen inflamatorio agudo. El cuadro se intensifica, se realiza ecografía que sugiere presunta ubicación de apéndice en región retrocecal, por lo que el paciente es intervenido quirúrgicamente con diagnóstico de Apendicitis Aguda Complicada. Durante el procedimiento quirúrgico, llamado Apendicectomía, el mismo que se realiza sin complicaciones, el hallazgo fue una ubicación poco frecuente –retrovesical-. Posteriormente recibe tratamiento antibiótico, permanece en hospitalización por 11 días y control luego por consulta externa de Cirugía Pediátrica. La evaluación clínica sigue siendo la mejor forma de diagnosticar Apendicitis Aguda en pacientes que mantienen una sintomatología poco específica caracterizada por: dolor abdominal que se localiza en fosa iliaca derecha, anorexia, alza térmica, náusea y/o vómitos. La valoración clínica es esencial para poder llegar al diagnóstico correcto, es la única forma más fiable de identificar el proceso inflamatorio del apéndice vermiforme. La ubicación anatómica no es siempre la común, por lo que realizar a tiempo todos los exámenes complementarios necesarios puede ayudar más en su identificación.

Palabras clave: <APENDICITIS AGUDA>; <PLASTRÓN RETROVESICAL>; <APENDICECTOMÍA>; <ABDOMEN AGUDO INFLAMATORIO>; <APENDICITIS EN NIÑOS>.

ABSTRACT

This document is about a 13-year-old male patient who approaches by Emergency to the Hospital General Docente Riobamba. The patient presents a clinic picture of moderate to high intensity abdominal pain. It is valued as alleged pain of urinary origin; but after being assessed by pediatrics and with the laboratory results, it is discarded; therefore, possible acute inflammatory abdomen is explored. The picture intensifies, then an ultrasound is performed the one that suggests presumed location of appendix in the retrocecal region, so the patient is surgically treated with a diagnosis of Complicated Acute Appendicitis. The surgical procedure which is called appendectomy, is performed without complications; the finding was a rare location - retrovesical. Subsequently, the patient receives antibiotic treatment under a triple scheme, he remains in hospitalization for 11 days and then he is monitored by outpatient consultation of Pediatric Surgery. The Clinical evaluation continue being the best way to diagnose Acute Appendicitis in patients who have a little specific symptomatology characterized by: abdominal pain that is located in the right iliac fossa, anorexia, thermal rise, nausea and/or vomiting. The clinical assessment is essential to a correct diagnosis, it is the most reliable way to identify the inflammatory process of the vermiform appendix. The anatomical location is not common, so doing all the necessary complementary exams on time can help more in its identification.

KEYWORDS: <ACUTE APPENDICITIS>; <RETROVESICAL PLASTRON>; <APPENDICECTOMY>; <INFLAMMATORY ACUTE ABDOMEN>; <APPENDICITIS IN CHILDREN>.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se basa en la sustentación y búsqueda en la bibliografía de casos sobre Apendicitis Aguda Complicada (AAC)

El apéndice vermiforme es un órgano que forma parte del aparato digestivo, cuya función si bien no es específica como en otros órganos, se le ha atribuido la protección inmunológica, se encuentra ubicado en la porción proximal del ciego (Lintula, 2005).

La Apendicitis Aguda (AA) es una entidad de tipo inflamatoria del apéndice vermiforme, que puede producir morbimortalidad en los pacientes que la padecen. Es más frecuente entre los 10 y los 30 años con mayor proporción en hombres que en mujeres (Lintula, 2005).

Su etiología está relacionada a la oclusión de su luz, lo que provoca el desarrollo de la cascada de la inflamación, congestión en los vasos sanguíneos y linfáticos y su posterior necrosis y perforación en casos avanzados hasta peritonitis (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017), (Ashcraft 2014).

El diagnóstico debe cimentarse en la clínica para evitar que las complicaciones aumenten los días de estancia hospitalaria, la necesidad de más días y mayor cantidad de tratamiento antibiótico y posibles complicaciones (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017).

Se han creado escalas que siguen características clínicas y de laboratorio, como la escala de Alvarado, para poder acercarse aún más al diagnóstico (Mujica et al. 2018).

Los pacientes que sufren de AA pueden valerse de pruebas de imagen que ayudan en el diagnóstico, más las mismas no son determinantes al momento del diagnóstico.

El tratamiento predominantemente es quirúrgico, aunque la evidencia quiere mostrar que las medidas farmacológicas y conservadoras podrían evitar llegar a la cirugía, pero se comprobó que con el tiempo la tasa de recidiva sea alta. (Martínez y Mateos, s. f.)

1.1. Metodología

1.1.1. Estrategia de búsqueda

Para la elaboración el presente trabajo y la recopilación de información se ha realizado una búsqueda según palabras las claves que tengan relación con el tema central. Excluyendo artículos con poco nivel de evidencia según la clasificación de evidencia y recomendación de Oxford del 2011.

La búsqueda se plantea a través de bibliotecas virtuales que contiene información actualizada sobre el tema. Realizando la selección según los requerimientos necesarios en esta ocasión. Las bibliotecas digitales usadas fueron: PubMed, ScienceDirect, ClinicalKey, Scielo, Latindex, Ebook Central (e-libro), entre otros.

Dentro de los criterios de elegibilidad se destaca buscar información en sobre anatomía del apéndice vermiforme y características de tratamiento de apendicitis aguda, incluyendo sus diagnósticos diferenciales.

1.2. Conceptos

La AA se produce cuando el apéndice vermiforme presenta inflamación. (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017)

Hablar de AA, constituye una de las principales causas de dolor en abdomen y que posteriormente se resuelva por medio de cirugía abdominal en población adulta (Yoldas, Karaca, y Tez 2012), pero en la población pediátrica, la situación puede ser un poco diferente, ya que, el dolor abdominal puede deberse mayormente a otras causas de resolución no quirúrgica, mientras la AA que se mantiene como la primera causa de cirugía abdominal en niños mayores de dos años (Ríos, et al. 2018). Los pediatras y cirujanos concuerdan en el difícil diagnóstico, la sintomatología inespecífica y la necesidad de un tratamiento precoz (Mujica et al. 2018).

1.3. Historia

El primer reporte anatómico en una autopsia de un apéndice data alrededor del siglo XV por Ferniel. Al siglo siguiente se reportan dibujos de su morfología realizados por Vesalio y Carpi. Posterior a esto, se ha versado partes de su estructura y desarrollo, hasta que en 1731 se reporta la primera apendicectomía, cuyo término recién sería introducido en 1886 por Fitz (Valoria Villamartín 1994), (Ashcraft 2014).

En 1890 McBurney describe al punto doloroso ubicado entre la espina iliaca anterosuperior derecha y el ombligo en su tercio externo, que en la actualidad lleva su nombre, y en 1894 describió la técnica quirúrgica que sería la de elección en estos casos; hasta que se desarrolló a partir de 1982 la técnica de cirugía laparoscópica. (Valoria Villamartín 1994), (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017)

1.4. Anatomía

El apéndice vermiforme es un órgano que forma parte del aparato digestivo; se ubica en el ciego, en la congregación de las tres tenías del colon ascendente. Las características con relación a su ubicación y su longitud van a variar en cada individuo (Verdugo y Olave 2010). En promedio, el apéndice mide en el adulto entre 6 y 9 centímetros, incluso puede medir más. (Reyes-Hernández et al. 2018).

Su irrigación está a cargo de la arteria apendicular, rama de la arteria ileocólica que a su vez es rama de la arteria mesentérica superior (Latarjet y Liard 2004).

El drenaje venoso del ciego y del apéndice esta dado por la vena ileocólica (Latarjet y Liard 2004).

La inervación está dada por el plexo solar, proveniente del plexo mesentérico superior en el simpático, y para el parasimpático la inervación proviene del nervio vago. (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017).

La disposición de los tejidos que la conforman, de afuera hacia adentro, son: túnica serosa, que recubre la parte externa y constituye el mesoapéndice, en cuyo borde libre se encuentra la arteria apendicular; la capa muscular y una capa interna mucosa (Latarjet y Liard 2004).

Su zona en el abdomen está en FID, y con relación a la ubicación anatómica específica (Ilustración 1-1), la más común es la posición medial al ciego (descendente), pero puede tener variantes que, al momento de valorar la clínica, puede ser un distractor para llegar a su localización definitiva, como en el caso de la trayectoria oblicua hacia la cara anterior del ciego (prececal), hacia posterior (retrocecal), hacia inferior (subcecal) u oblicua inferior al íleon (medial) (Rouvière y Delmas 2006).

La ubicación hacia la pelvis cuyo lugar podría ser retrovesical, que son sitios poco frecuentes, post o preileal, para o subcecal. (Corzo et al. 2009). La localización retrocecal en AA en promedio es del 47%, mientras que la pélvica se estima entre el 28 y 29% (Verdugo y Olave 2010).

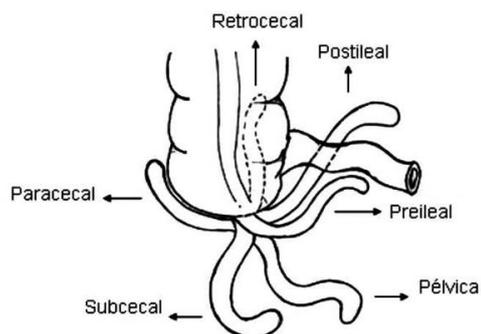


Ilustración 1-1: Posiciones de apéndice cecal

Fuente: Verdugo y Olave 2010

1.5. Embriología

El apéndice vermiforme se desarrolla a la quinta semana de gestación y proviene del intestino medio. El desarrollo y descenso es lo que marca su posición anatómica final. (Valoria Villamartín 1994)

1.6. Epidemiología

La AA es una entidad que se presenta con mayor frecuencia en pacientes cuya edad comprende 10 a 30 años. En Estados Unidos, por implicaciones legales, la mayoría de los pacientes poseen resultados de imágenes complementarias (86%, de los cuales 91% poseían TAC) enviadas desde el servicio de Urgencias, por lo que disminuye el diagnóstico por la clínica y poseen tasas más bajas de AA negativas (Di Saverio et al. 2016). Sin embargo, la importancia de la valoración clínica es fundamental para efectuar un diagnóstico diferencial cimentado y se realice por ende el tratamiento adecuado.

La AA constituye alrededor del 60% del total de casos quirúrgicos de abdomen agudo en pacientes pediátricos. (Paricio y García 2009).

1.7. Etiología

Si decimos que la AA es una patología inflamatoria, cuyo origen no está claro al 100%. Se describe como la oclusión de la luz apendicular, lo que conlleva al aumento de la presión intraluminal y por consiguiente se produce congestión de los vasos linfáticos, venosos y arteriales, lo que a su vez produce inflamación, isquemia y perforación en casos avanzados. El cuadro se desencadena por la acumulación de secreciones y la proliferación bacteriana. (Río González 2006). Por causa de la oclusión apendicular, se produce una hiperplasia de los folículos linfoides ubicados en la capa submucosa. Los agentes productores de obstrucción pueden ser apendicolitos, parásitos como áscaris u oxiuros, restos alimenticios, cuerpos extraños, bario condensado, bridas causantes de estenosis o tumores. La obstrucción es comprobable solo en el 40% de los casos (Paricio y García 2009).

El microorganismo más común encontrado es el *Bacteriodes Fragilis*, en segundo lugar, está el *E. Coli*. (Río González 2006)

1.8. Clasificación

Según los hallazgos patológicos intraoperatorios e histopatológicos, se puede clasificar de la siguiente manera: (Paricio y García 2009)

1.8.1. Edematosa, catarral o mucosa

Microscopía: La mucosa presente hiperemia, edema e infiltrado inflamatorio (Paricio y García 2009).

Macroscopía: Aparenta tejido normal o con leve eritema en la mucosa (Paricio y García 2009).

1.8.2. Fibrino purulenta o flegmonosa

Microscopía: Existe aumento y acumulación de la secreción mucosa, lo que produce isquemia y presencia de petequias en la pared apendicular que favorece la proliferación bacteriana y ulceraciones de la mucosa (Paricio y García 2009).

Macroscopía: Eritema y edema en toda su extensión, puede haber infiltrado seroso e incluso adherencias (Paricio y García 2009).

1.8.3. Purulenta

Microscopía: el contenido de su luz es purulento, pared con múltiples micro perforaciones. (Paricio y García 2009).

Macroscopía: se visualiza distendida, paredes rígidas, exudado y microabscesos e incluso líquidos en su contorno, zonas de necrosis, líquido purulento de mal olor (Paricio y García 2009).

1.8.4. Perforada

Microscopía: áreas marcadas de necrosis, perforación y abscesos (Paricio y García 2009).

Macroscopía: hay evidencia de material pestilente y seropurulento hacia la cavidad abdominal, asas intestinales emplastronadas (Paricio y García 2009).

A partir de la clasificación anterior, se puede dividir a las tres primeras como AA no complicada (AANC) o no perforada y a la última como AAC o perforada (Ashcraft 2014).

En la AAC o perforada, se puede evidenciar la organización de las asas intestinales de manera local formando un plastrón apendicular o un absceso circunscrito con líquido fétido que es palpable como una masa a través del abdomen produciendo dolor de forma más localizada, o la diseminación de la infección a toda la cavidad iniciando una peritonitis con varios abscesos. (Ashcraft 2014), (Arias 2000), (Martínez 2017).

1.9. Características clínicas

Todo el cuadro clínico se caracteriza por lo general con dolor abdominal, de tipo visceral, que puede iniciar en epigastrio con irradiación hacia FID en pocas horas, o directamente en FID, en ocasiones se presenta como un dolor difuso, poco específico, que se va localizando con el paso de las horas producido por la irritación peritoneal. (Río González 2006); (Paricio y García 2009). Puede encontrarse estadios iniciales en las primeras horas de inicio del dolor hasta las 24 horas, pasado este tiempo es más probable encontrar una AAC. (Ruza, Francisco 2002)

Los síntomas acompañantes en general suelen ser vómito y alza térmica que no sobrepasa los 38°C. Si el cuadro avanza un poco más hacia una AAC o incluso peritonitis, se presentará en pocos casos deposiciones diarreicas y elevación mayor de la temperatura. (Río González 2006)

Los signos clínicos de AA son:

- Signo de McBurney (dolor a la palpación a nivel de la unión entre los dos tercios internos con el tercio externo de la línea trazada entre la espina iliaca anterosuperior y el ombligo el FID),
- Signo de Morris (dolor en la unión del tercio medial y tercio interno de la línea entre en ombligo y la espina iliaca anterosuperior)
- Signo de Blumberg (dolor de rebote en el punto de McBurney),
- signo de Baldwin (dolor a la percusión del punto de McBurney),
- Signo de Chautreau (dolor a la desviación del ombligo hacia la derecha),
- Signo de Rovsing (dolor en FID a la palpación de FII),
- Signo de Contralateral de descompresión (descompresión en FII con dolor en FID)
- Signo de Psoas (dolor a la hiperextensión del miembro inferior derecho),
- Signo de Obturador (dolor en mulso derecho a la rotación interna),
- Signo de San Marino (dolor en FID al tacto rectal)
- Signo de Lanz (línea entre las 2 crestas iliacas, punto entre la unión del tercio derecho)
- Signo de Lecene (para apéndice retrocecal: 3 cm. sobre y detrás de la espina iliaca anterosuperior)
- Signo de Gueneau de Mussy (de rebote: a la compresión de cualquier parte del abdomen)
- Signo de Chutro (contractura muscular de FID que desvía el ombligo a su derecha)
- Signo de Kuster (movimientos abdominales disminuidos en la respiración)
- Signo de Dielafoy (hiperestesia a la palpación en el área comprendida entre la sínfisis del pubis, la espina iliaca anterosuperior y el ombligo)
- Signo del talón (dolor referido al golpear o al saltar sobre el talón)

La aplicación de la escala de Alvarado tiene alta especificidad pero en contraste baja especificidad (PEYVASTEH et al. 2017) El diagnóstico oportuno o tardío será la clave para evitar las posibles complicaciones que se pueden producir. (Mujica et al. 2018).

1.10. Diagnóstico

La evaluación clínica sigue siendo la mejor forma de diagnosticar AA en pacientes que mantienen una sintomatología específica caracterizada por: dolor abdominal que se localiza en fosa iliaca derecha, anorexia, alza térmica, náusea y/o vómitos.

Hemos usado clasificaciones en base a la evidencia presentada. El diagnóstico se trata de valorar de acuerdo con escalas para poder dar una proyección más cerca del diagnóstico, pero el mismo aún sigue siendo difícil por la variedad de presentaciones y por los síntomas inespecíficos. (Huaman Zurita 2019)

Según la puntuación de la escala de Alvarado Modificada (tabla 1-1) encontramos una puntuación significativa que aplicada en niños muestra alta sensibilidad, pero su baja especificidad sigue siendo motivo de estudio. Una puntuación igual o mayor a 7 lo hace susceptible en el diagnóstico de AA. (Motta-Ramírez et al. 2017)

Tabla 1-1: Escala de Alvarado

Variable		Puntuación
Síntomas	Anorexia	1
	Dolor a la descompresión	1
	Migración del dolor a fosa iliaca derecha	1
Signos	Hipersensibilidad en cuadrante inferior derecho	2
	Náusea y vómito	1
	Fiebre	1
Laboratorio	Leucocitosis	2
Puntuación:		9

Fuente: PEYVASTEH et al.

1.11. Diagnóstico por laboratorio

En el análisis hematológico, se puede apreciar un aumento de glóbulos blancos con marcada desviación hacia la izquierda, con predominio de neutrófilos (Arias 2000). También se produce un aumento del PCR y VSG. (Ruza, Francisco 2002)

Las investigaciones quieren encontrar más marcadores específicos para la detección precoz y no invasivo de la AA, como es el caso del análisis en orina de un marcador llamado alfa-2-glicoproteína rica en leucina, cuya sensibilidad y especificidad se encuentra en estudio (Yap et al. 2019).

1.12. Diagnóstico radiológico

Para el diagnóstico por imagen, el uso de la ecografía está extendida, y al encontrar signos sugerentes de AA se puede apoyar el diagnóstico con la clínica, pero aun así sigue siendo un estudio operador dependiente, presenta limitaciones a la hora de realizar el estudio si existe interposición de gas o el IMC alto del paciente. (Di Saverio et al. 2016)

Las características ecográficas de la AA son:

- Diámetro mayor a 6 milímetros,
- Ausencia de gas en su interior,
- Coprolitos o cuerpos extraños en su luz,
- Grasa periapendicular visible, hiperecogénica,
- Imagen sugestiva de líquido y/o absceso,
- Peristaltismo disminuido,
- Linfadenopatías.
- Dolor al paso del transductor en FID
- Distención en la luz apendicular que no se comprime usando en transductor (Kliegman et al. 2016)

La radiografía muestra imágenes sugerentes, pero poco específicas, es útil para valoración al momento de descartar una neumonía basal derecha que puede cursar con dolor abdominal. (Ruza, Francisco 2002). La Rx puede al presentar con signos como:

- Borramiento del musculo psoas,
- Desviación de la columna vertebral (escoliosis) como posición antiálgica,
- Reducción de la grasa preperitoneal,
- Niveles hidroaéreos en asas intestinales, especialmente en la zona apendicular.
- Apendicolitos en un 20% de los casos.

La TAC y la RM pueden contribuir a la identificación de AA perforada o la presencia de absceso. entre los hallazgos de podría observar el fecalito, distención de las asas cecales, aire perilesional y el absceso formado. (Paricio y García 2009). Por otro lado, se la comprobado una mayor tasa de apendicitis negativa con el uso innecesario de las mismas (Ching-Lun Chen et al., s. f.).

Es importante el saber que en niños menores de 5 años podría presentarse una sintomatología inusual que pudiera estar más relacionada a tasas más altas de AAC, por lo que diferencial otras patologías y poder realizar una ecografía abdominal podrían contribuir a un mejor diagnóstico (Aneiros et al. 2019).

1.13. Tratamiento

El diagnóstico y tratamiento sigue manteniéndose a pesar de las muchas formas de abordar la AA. Se han mantenido en investigación sobre el tratamiento a base de antibióticos solamente o la cirugía, considerando las complicaciones que se presentan en cada una de las opciones. La cirugía abierta sigue siendo más utilizada que la laparoscopia (solo un 33,7%). (Di Saverio et al. 2016). La laparoscopia disminuye los casos de infección del sitio quirúrgico. (Arias 2000)

El considerar el tratamiento temprano de la AANC ayuda a disminuir los niveles de complicaciones posteriores. Aun se discute el mantener el tratamiento de la AAC tan solo con drenaje guiado por Ecografía del absceso que se puede formar, pero aun así eso no garantiza la viabilidad del tejido apendicular, por lo que mantiene el tratamiento quirúrgico de exéresis, limpieza y drenaje del absceso. Hablando de dicho tratamiento conservador, requiere dosis de antibióticos endovenosos altos para programar la posterior cirugía en cuanto el cuadro haya mejorado, en su defecto, inmediatamente luego de comprobar su fracaso. (Paricio y García 2009), así como requerir mayor tiempo de hospitalización, incremento en los costos y mayor tasa de reingresos (Ching-Lun Chen et al., s. f.).

En el tratamiento de la AANC, se opta por realizar una incisión de Rockey Davis o McBurney, que son técnicas localizadas a nivel de FID. El uso de antibióticos se limita a profilaxis. No amerita la colocación de drenajes.

En el tratamiento de la AAC, si se trata de una localizada, puede realizarse las mismas incisiones anteriores; pero si se trata de una AA generalizada la recomendación es realizar una laparotomía en la línea media. El uso de antibióticos será según esquema para los microorganismos; y se valorará la colocación de drenajes hacia la fosa iliaca derecha y en casos de peritonitis generalizada, también dirigida hacia el fondo de saco de Douglas. (Río González 2006)

En casos de se haya formado un absceso o no, pero que haya respuesta al tratamiento antibiótico con la disminución del recuento de glóbulos blancos y remisión de la sintomatología, se puede considerar el mantener un tratamiento antibiótico y programar la apendicectomía cuando el proceso infeccioso haya sido controlado. (Ruza, Francisco 2002).

La antibioticoterapia se usa para disminuir el riesgo de infección. Antes de su uso, la mortalidad era de hasta el 55%, decreciendo en la actualidad a casi 0%. Su uso está orientado desde los 30 minutos prequirúrgicos en casos no complicados, aunque puede administrarse hasta 2 días posquirúrgico. En el caso de AAC se puede extender el espectro y la administración por 7 a 10 días. (Durán-Poveda et al. 2019)

La técnica quirúrgica consiste en: pinzar y reseca el apéndice cecal en toda su extensión, resaca el meso apendicular, y ligar la base hacia el ciego comprobando su vitalidad para evita que se produzcan nuevas perforaciones, junto con el lavado de la cavidad. Así como en casos de peritonitis y riesgo de diseminación de la infección, está permitido en dejar abierto piel y tejido celular subcutáneo para ser cerrado en un segundo momento. (Paricio y García 2009)

1.14. Postquirúrgico:

La valoración para el inicio de la dieta y la deambulación se relacionan con la clasificación. Si se trata de un proceso apendicular no complicado, se recomienda la deambulación doce horas postquirúrgico junto con el inicio de dieta a tolerancia. En procesos de AAC, se valora el progreso en la restitución de los ruidos hidroaéreos y la presencia de deposiciones para valorar el inicio de dieta líquida y luego progresiva.

1.15. Diagnóstico diferencial

La AA puede ser confundida con cualquier proceso patológico que curse con dolor abdominal agudo y alza térmica. En casos dudosos, es mejor realizar pruebas complementarias e intervenir a tiempo para evitar que el cuadro evolucione hacia una de las formas de AAC. (Arias 2000). Por tanto, su diagnóstico implica de alguna forma el conocimiento de todas las demás causas de abdomen agudo, especialmente es importante la distinción entre causas médicas y quirúrgicas de

dolor abdominal, pues una operación innecesaria en un niño con una enfermedad médica solo sirve para empeorar una situación y retrasar el diagnóstico y tratamiento. (López 2002)

Ante la sospecha clínica de AA pueden plantearse otros diagnósticos tanto de origen abdominal como pélvico, tales como quiste ovárico, ileitis aguda, colitis aguda, enfermedad de Crohn, divertículo cecal, divertículo de Meckel, linfadenitis mesentérica, peritonitis primaria, vólvulo, torsión testicular, litiasis vesicular, infección o litiasis urinaria, púrpura anafilactoide, pancreatitis, salmonelosis, shigelosis, fiebre reumática aguda, invaginación intestinal, trichuriasis, entre otros. (López 2002)

Para despejar dudas diagnosticas importantes, y si el estado general de paciente y la exploración no sean urgentes, se podría esperar un período de observación de unas horas. Pero, si la sospecha persiste, es mejor indicar una exploración quirúrgica. Esta actitud está justificada por dos motivos, por una parte, en el diagnóstico diferencial son frecuentes algunos procesos que precisan una intervención quirúrgica. (diverticulitis de Meckel, ulcera perforada, etc.), y por otro, el esperar que no se trate de una AA, a lo que se llama apéndice blanco, que es también aceptada en caso de exploración quirúrgica de emergencia. (Arias 2000)

1.15.1. Gastroenteritis:

Es una afección que se caracteriza por procesos diarreicos, que, en dependencia del agente causal, puede manifestarse con algunas variaciones como la presencia de sangre, moco, ser líquidas y en gran número. Los microorganismos más comunes son: *Campylobacter j.*, *Salmonella spp.*, *Shigella*, *Yersinia*, *E. Coli*, etc. (Ruza, Francisco 2002)

1.15.2. Adenitis mesentérica

Una infección en la cavidad oral, intestinos o vía aérea puede producir una infección secundaria a nivel de plexo ileal que cursa con alza térmica sin signos de peritonismo y signo de Klein

positivo (dolor que migra de la línea media a FID al paso del decúbito supino al lateral izquierdo). (Paricio y García 2009).

1.15.3. Infección de vías urinarias

La pielonefritis y la infección de vías urinarias bajas presenta dolor ubicado en región lumbar y abdominal, acompañada de alza térmica y malestar general más sintomatología de irritación urinaria.

1.16. Complicaciones

En mayor medida se puede producir infección del sitio quirúrgico (Río González 2006). Otro tipo de complicaciones derivada del retardo en el diagnóstico es la formación de abscesos, perforación visceral, estados sépticos, incluso hasta la muerte. (Asociación Mexicana de Cirugía General 2017)

CAPITULO II

2. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

2.1. Datos de filiación

- Paciente NN
- Género: masculino
- Edad: 13 años
- Etnia: mestizo
- Estado civil: soltero
- Lugar de nacimiento: Madrid, España
- Fecha de nacimiento: 21 de noviembre del 2005
- Residencia actual: Riobamba
- Teléfono: NN
- Instrucción: básico incompleto (cursando noveno de básica)
- Lateralidad: diestro
- Religión: católica
- Tipo de sangre: O RH (+)
- Ocupación: estudiante
- Fecha de ingreso: 21 de marzo el 2019
- Lugar: Hospital Provincial General Docente Riobamba
- Servicio: Pediatría

2.2. Antecedentes

2.2.1. Personales

Antecedentes prenatales:

- Ecos 4, controles 8, vitaminas y ácido fólico y vacuna antitetánica sí.

Antecedentes postnatales:

- Producto de tercera gesta. Nace por parto céfalo vaginal, a las 40 semanas, peso 4.9 kg, talla: 53 cm., con diagnóstico de macrosomía fetal más fractura de clavícula Izquierda refiere permanecer 5 días hospitalizado en neonatología.
- Lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses, sucedáneos de leche materna hasta los 6 meses y luego alimentación complementaria de acuerdo con la edad.
- Desarrollo psicomotriz: adecuado.

Antecedentes Clínicos: fiebre reumática diagnosticada 2 meses antes de esta intención, en tratamiento que no especifica.

Antecedentes quirúrgicos: no refiere.

Alergias: medicamentos: penicilina; alimentos: mariscos y embutidos

Hábitos fisiológicos:

- ❖ Alimentario: 3 veces al día, dieta variada (en casa, la mayor parte del tiempo)
- ❖ Miccional: 5 veces al día

- ❖ Defecatorio: 1 vez al día
- ❖ Sueño: 7 horas diarias.

Hábitos tóxicos:

- ❖ Tabaco: no refiere
- ❖ Alcohol: no refiere
- ❖ Drogas: no refiere

2.2.2. Familiares

Padre: diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial

Madre: hipertensión arterial

2.2.3. Socioeconómicos

Paciente vive con sus padres y hermana, en una casa propia de 3 habitaciones, dos baños, una cocina, cuenta con todos los servicios básicos; ingresos económicos por parte del padre; no poseen animales intradomiciliarios.

Fuente: indirecta (padres)

2.3. Motivo de consulta

- Dolor abdominal
- Alza térmica

2.4. Enfermedad actual

Madre refiere que el niño presenta dolor abdominal intenso en el centro del abdomen, acompañado de malestar general y escalofríos, el día 19/03/2018 aproximadamente a las 09:00. Acude a la farmacia y le prescriben Pancreatina más Dimeticona, no refiere dosis, frecuencia, ni número de administraciones. Posteriormente presenta náuseas que llegan al vomito de contenido alimentario por un episodio, por lo que acude a un Centro de Salud, en donde tras la valoración le diagnostican infección de vías urinarias por lo que le prescriben: sales de rehidratación oral, omeprazol, butilescopolamina y medicamento inyectable que no especifica el nombre. No se nos especifica si se le realizó pruebas de laboratorio confirmatorias o si solo fue a base de valoración clínica, ni la frecuencia de administración de dicha medicación, ya que el paciente no acude a una revaloración en el mencionado centro de Salud.

Para el 20/03/2018 por la tarde el cuadro de dolor abdominal no mejora, se agudiza y torna más intenso, irradiándose hacia hipogastrio, mesogastrio y FID, acompañado de náuseas, alza térmica no cuantificada y anorexia. Acude a Emergencia de un segundo Centro de Salud tipo C, en donde le realizan exámenes de laboratorio, donde presumiendo una patología de origen abdominal, le aconsejan a la madre suspender toda la medicación anterior y acercarse al HPGDR.

Paciente acude al HPGDR con probable diagnóstico de abdomen agudo inflamatorio, ingresando el 21/03/2018 a las 05:45. Acude sin hoja de referencia, por lo que se desconoce el resultado de las valoraciones clínicas y complementarias anteriores; ingresa en primera instancia al servicio de Emergencia, en donde permanece en observación. Es valorado por Pediatría a las 08:00, quienes confirman localización del dolor a nivel de FID y revisan los resultados de laboratorio realizados a su ingreso, solicitando en ese momento una Ecografía y la valoración por Cirugía Pediátrica. A las 09:39 es valorado por Cirugía General y a las 09:54 por Cirugía Pediátrica con el resultado de la Ecografía, concluyendo que el cuadro es de origen apendicular, por lo que pasan el parte operatorio para resolución quirúrgica. Paciente que permanece en Emergencia con diagnóstico de AA, recibe hidratación más antibioticoterapia, es trasladado a Centro Quirúrgico a las 11:50, y posteriormente ingresado al servicio de Pediatría para su manejo postquirúrgico.

2.5. Revisión por sistemas

Paciente niega otra sintomatología que se relacione con cuadro actual de dolor abdominal.

Constitucional:

- Variaciones de peso: negativo
- Anorexia: positivo desde hace 2 días.
- Fatiga: negativo.
- Astenia: positivo desde hace 1 día que perdura durante todo el día.
- Fiebre: positivo hace 1 día, no cuantificada
- Sudor: negativo
- Escalofríos: positivo hace 1 día
- Insomnio: negativo.
- Irritabilidad: negativo

Piel:

- Rash: negativo
- Prurito: negativo
- Antecedentes de lesiones cutáneas: negativo
- Úlceras que no curan: negativo
- Contusiones: negativo
- Trastornos hemorrágicos: negativo

Cabeza:

- Cefaleas: negativo.
- Pérdida del conocimiento: negativo.
- Convulsiones: negativo
- Traumatismo: negativo

Ojos:

- Visión: agudeza conservada
- Fecha del último examen: hace 2 años.
- Antecedentes de glaucoma: negativo.
- Fotofobia: negativo
- Dolor: negativo
- Enrojecimiento: negativo
- Irritación: negativo
- Lagrimeo excesivo: negativo
- Diplopía: negativo
- Escotomas: negativo.

Oídos:

- Audición: niega cambios en la audición.
- Dolor: negativo
- Vértigo: negativo
- Tinnitus: negativo

Respiratorio superior:

- Resfriados: negativo.
- Problemas de senos paranasales: negativo
- Goteo posnasal: negativo
- Epistaxis: negativo
- Obstrucción nasal: negativo

Respiratorio inferior:

- Tos: negativo
- Disnea: negativo
- Sibilancias: negativo

- Hemoptisis: negativo
- Antecedentes de enfermedad torácica: negativo
- Hábitos tabáquicos: negativo

Linfático:

- Aumento de tamaños de nódulos: negativo

Cardiovascular:

- Dolor torácico: negativo
- Palpitaciones: negativo
- Presión arterial: dentro de parámetros normales.
- Disnea: negativo
- Ortopnea: negativo
- Edema: negativo
- Dolor en miembros inferiores, calambres: negativo.
- Otros antecedentes cardiacos: negativo
- Factores de riesgo: negativo

Gastrointestinal:

- Dentadura: piezas dentales en buen estado
- Disfagia: negativo
- Pirosis: negativo
- Otros signos de indigestión: negativo
- Náuseas: si, hace un día
- Hematemesis: negativo.
- Dolor abdominal: positivo, aproximadamente desde hace 48 horas de moderada intensidad.
- Intolerancia a los alimentos: vómito por una ocasión.

- Antecedentes de enfermedad intestinal: negativo.
- Hematoquecia: negativo
- Ictericia: negativo
- Cambios en las heces: negativo
- Diarrea: negativo
- Estreñimiento: negativo

Genito-Urinario:

- Poliuria: negativo.
- Disuria: negativo
- Hematuria: negativo
- Desarrollo de Tanner: estadio II

General:

- Calambres: negativo.
- H/O molestias de espalda: negativo
- H/O de enfermedades endócrinas: negativo
- Síntomas de diabetes: negativo.
- Síntomas tiroideos: negativo

Sistema Nervioso:

- Problemas neurológicos en el pasado: negativo

Locomotor:

- Movimientos involuntarios: negativo.

Sensitivo:

- Anestesia: negativo
- Parestesia: negativo
- Hiperestesias: negativo

Estatus Mental:

- Cambios en la función cortical: negativo
- Cambios en la lectura y escritura: negativo
- Tenesmo vesical: negativo
- Otros problemas: negativo
- Edema testicular: negativo
- Hábitos sexuales: Negativo

Articulaciones musculoesqueléticas

- Mialgias: Negativo.

2.6. Examen físico

2.6.1. Examen físico general

En su estado general, niega problemas que conlleven a pérdida de peso repentino, malestar o decaimiento anterior al cuadro clínico actual. Posición decúbito lateral izquierdo, biotipo constitucional normolíneo, sin alteraciones en su estado de nutrición, usa lenguaje coherente.

Vigor y edad: Edad aparente concuerda con la edad real.

Expresión y arreglo personal: buena.

Cuida su aseo personal.

2.6.2. Signos vitales

Tabla 1-2: Signos vitales 21/03/2018 05:45

Presión arterial	119/80
Frecuencia cardiaca	124
Frecuencia respiratoria	20x´
Temperatura axilar	38,6 C°
Peso	57 Kg
Saturación de Oxígeno	95%

FUENTE: Formulario 008 MSP HGDR

Elaborado por: Paredes, Sofia; 2019

2.6.3. Antropometría

Tabla 2-2: Antropometría 21/03/2018 05:45

○ Peso: 57 Kg Índice Z: entre 1 y 2 DE	○ Talla: 1.54 m Índice Z: entre 0 y -1 DE	○ IMC: 24.03 kg/m ² Índice Z: entre 1 y 2 DE
-------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------

FUENTE: Formulario 003 MSP HGDR

Elaborado por: Paredes, Sofia; 2019

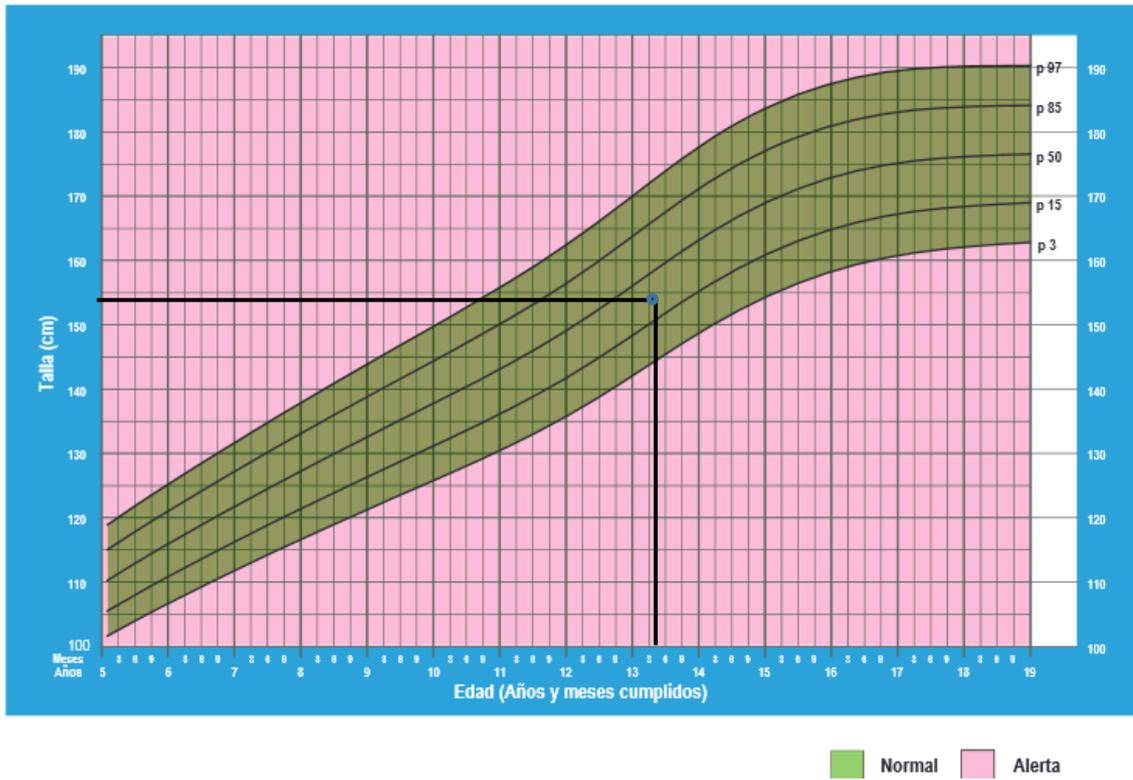


Ilustración 1-2: Talla para la edad: niños y adolescentes: 5 a 19 años

Fuente: OMS: Guía de atención al adolescente 2014, MSP

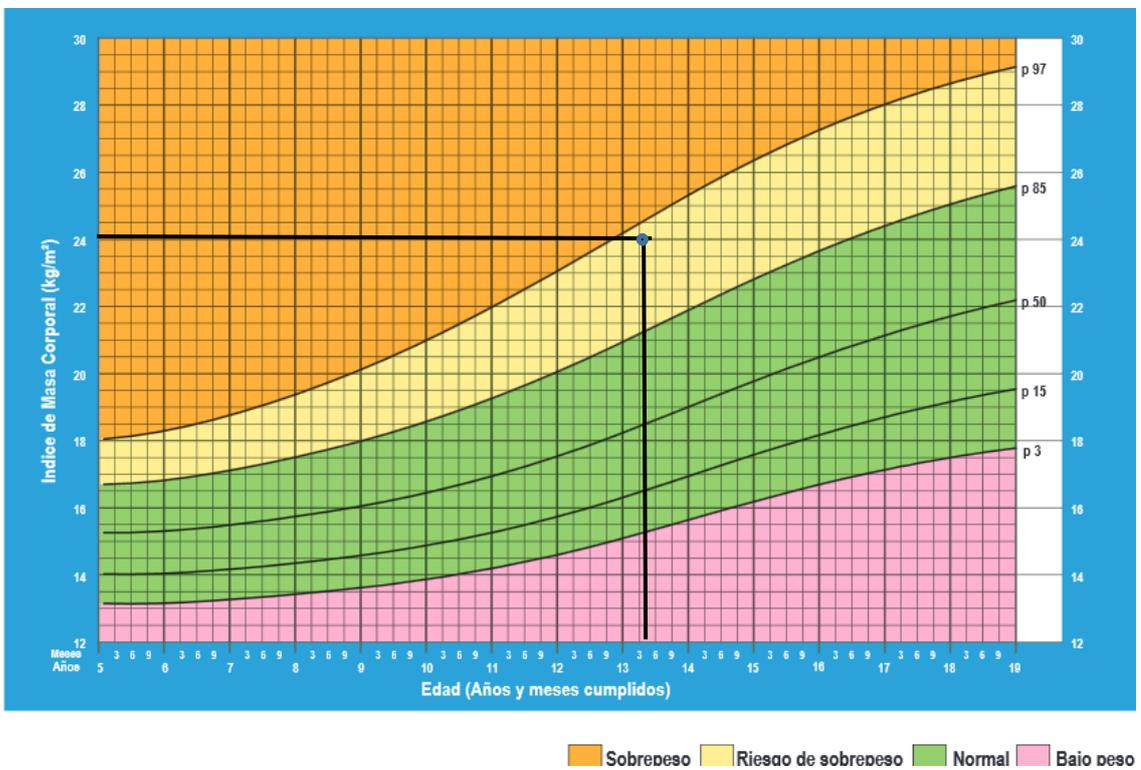


Ilustración 2-2: Índice de masa corporal: niños y adolescentes: 5 a 19 años

Fuente: OMS: Guía de atención al adolescente 2014, MSP

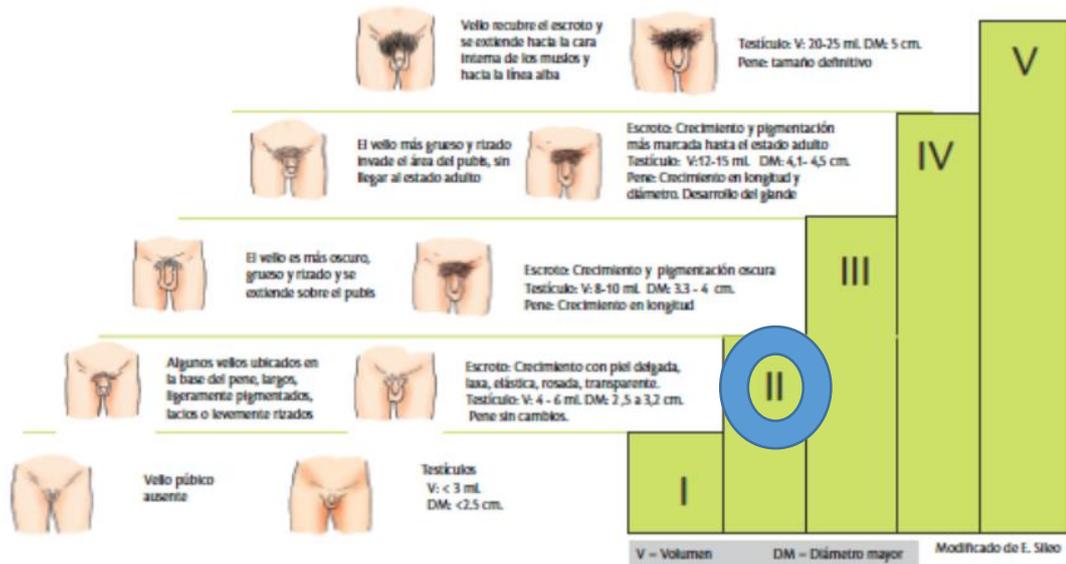


Ilustración 3-2: Estadios de maduración sexual en adolescentes: Clasificación de Tanner

Fuente: OMS: Guía de atención al adolescente 2014, MSP

Examen físico regional

- ❖ Paciente álgido, hidratado, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, escala de coma de Glasgow 15/15.
- ❖ Piel: caliente, rosada, sin evidencia de edemas ni lesiones.
- ❖ Cabeza normocefálica, cabello de implantación normal acorde a la edad y sexo.
- ❖ Ojos: pupilas isocóricas fotorreactivas y a la acomodación. Párpados móviles, simétricos; pestañas y cejas de implantación normal, cola de la ceja presente, visión conservada.
- ❖ Oídos: Pabellones auriculares de forma, tamaño e implantación normal, conducto auditivo externo permeable, audición bilateral conservada.
- ❖ Nariz: Pirámide nasal normal, fosas nasales permeables y húmedas, sin secreciones, sin desviaciones ni lesiones.
- ❖ Boca: mucosas orales húmedas, rosadas, lengua saburral percepción de sabores conservada, de aspecto y tamaño normal, piezas dentales completas, labios rosados sin lesiones.
- ❖ Orofaringe: no eritematosa.
- ❖ Cuello: móvil, no adenopatías, tiroides no nodulaciones, piel sin lesiones.

- ❖ Tórax: expansibilidad conservada, movimientos respiratorios conservados, vibraciones vocales conservadas, sin retracciones intercostales ni subcostales.
- ❖ Corazón rítmico R1 – R2, no soplos, normofonéticos y sincrónicos con el pulso
- ❖ Pulmones ventilados, murmullo vesicular conservado.
- ❖ Abdomen: tenso doloroso a la palpación en FID y flanco derecho. Signo de McBurney (+), Blumberg (+), Psoas (+)
- ❖ Región inguinogenital aparentemente normal
- ❖ Extremidades tono y fuerza conservados, no edemas, pulsos distales presentes, llenado capilar <2 segundos.
- ❖ Apariencia: Acorde al estado de salud y lugar donde se encuentra
- ❖ Habla: Conservada

2.7. Resumen de datos positivos

Tabla 3-2: Signos y síntomas

Síntomas	Signos
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diarrea ❖ Dolor abdominal ❖ Astenia ❖ Anorexia ❖ Escalofríos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdomen doloroso a la palpación en FID: signos apendiculares Signo de McBurney (+), Blumberg (+), Psoas (+) ❖ Fiebre (38.6°C)

Elaborado por: Paredes, Sofía; 2019

2.8. Agrupación sindrómica

Tabla 4-2: Agrupación sindrómica

	Respiratorio	Cardiovascular	Digestivo	Neurológico	Urinario	General
Diarrea			X			
Dolor abdominal			X		X	
Astenia			X			
Anorexia			X			X
Escalofríos			X			X
Abdomen dolor en FID			X			

Fiebre (38.6°C)			X		X	
--------------------	--	--	---	--	---	--

Elaborado por: Paredes, Sofía; 2019

2.9. Impresión diagnóstica

Tabla 5-2: Impresión diagnóstica

	Digestivo	Neurológico	Linfático	General
Diarrea	X			
Dolor abdominal	X			
Astenia	X			
Anorexia	X			
Escalofríos				X
Dolor en FID:	X			
Fiebre (38.6°C)				X

Elaborado por: Paredes, Sofía; 2019

2.10. Exámenes de ingreso

2.10.1. Exámenes de laboratorio

Tabla 6-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 03:06

Prueba	Resultado	Rangos
Glóbulos blancos	26.1 10 ³ /uL	4.29 – 9.87
Neutrófilos	81.0 %	55.0 – 65.0
Linfocitos	12.2 %	25.0 – 35.0
Monocitos	5.7 %	4.0 – 8.0
Eosinófilos	1.1 %	0.5 – 4.0
Basófilos	0.0 %	0.0 – 0.5
Glóbulos rojos	5.19 10 ⁶ /uL	4.88 – 6.12

Hemoglobina	15.20 g/dL	14.90 – 18.30
Hematocrito	44.7 %	43.3 – 52.8
MCV	86.0 fL	81.3 – 94.7
MCH	29.3 pg	28.0 – 32.8
MCHC	34.1 g/dL	33.0 – 36.1
Plaquetas	553 10 ³ /uL	177 – 350

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 7-2: Examen de laboratorio. Uroanálisis. 21/03/2019 03:06

Prueba	Resultado	
Color	Amarillo	
Aspecto	Transparente	
Densidad	1.010	
Ph	6.0	
Proteínas	10	mg/dL
Glucosa en orina	Negativo	mg/dL
Urobilinogeno	Normal	mg/dL
Bilirrubinas	Negativo	mg/dL
Sangre	Negativo	
Nitritos	Negativo	
Leucocitos	Negativo	Leu/uL
Cetonas	Negativo	mg/dL
Hematíes	0.5	/uL
Células epiteliales	10.7	/uL
Bacterias	Escasas	/uL
Gota fresca (GRAM)	Negativo	

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

2.10.2. Exámenes de imagen

21/03/2018 09:00 **Ecografía abdominal:** lo positivo:

Asas intestinales con abundante gas. Rastreo de FID revela asas sin peristaltismo, dolorosa al paso del transductor, no se observa en apéndice, posible localización retrocecal. Se observa apelonamiento de asas intestinales en FID. compatible con plastrón apendicular. Presencia de líquido libre en volumen de 9.82cc en FID.



Ilustración 4-2: Vejiga y FID 21/03/2018 09:00

Fuente: Servicio de Imagenología HPGDR



Ilustración 5-2: Riñón derecho, Hígado, vesícula biliar 21/03/2018 09:00

Fuente: Servicio de Imagenología HPGDR

2.10.1. Aplicación de escala de Alvarado

Tabla 8-2: Aplicación de la Escala de Alvarado

Datos clínicos	Puntuación del Paciente	
Anorexia	Si	1
Dolor a la descompresión	Si	1
Migración del dolor a fosa iliaca derecha	Si	1
Hipersensibilidad en cuadrante inferior derecho	Si	2
Náusea y vómito	Si	1
Fiebre	Si	1
Leucocitosis	Si	2
TOTAL PUNTUACION:		9

Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Paredes, Sofía; 2019

2.11. Diagnóstico diferencial

- Infección de vías urinarias
- Abdomen Agudo: apendicitis

2.12. Diagnóstico definitivo

Diagnóstico patológico:

Apendicitis aguda complicada.

Desarrollo psicomotriz:

Normal.

Diagnóstico nutricional:

Sobrepeso.

2.13. Tratamiento

Al definir por la clínica en conjunto con las pruebas complementarias que se trata de una AA, se elige la realización de una apendicectomía más antibioticoterapia.

Se le realizó una cirugía según técnica de McBurney que precisó una ampliación por el hallazgo transoperatorio de un apéndice de localización retrovesical, presencia del plastrón y líquido de características turbias aproximadamente 20 ml. Se le coloca 2 drenajes tubulares, uno ubicado hacia la corredera parietocólica derecha y otro hacia el fondo de saco de Douglas.

Dentro de los hallazgos descritos:

- 1- Plastrón apendicular localizado a nivel retrovesical
- 2- Apéndice cecal de 12 cm de longitud, recubierto por omento mayor
- 3- Coprolitos en el interior de apéndice cecal
- 4- Aproximadamente 20 ml de líquido peritoneal turbio
- 5- Se realiza separación de asas de íleo terminal

Se realizó una apendicectomía más la administración de antibioticoterapia.

En este caso, se usó triple esquema antibiótico por diez días en base de:

- Metronidazol
- Ampicilina
- Gentamicina

2.14. Evolución del paciente en hospitalización

21/03/2018 DIA DEL INGRESO

Durante la espera de resolución quirúrgica, se le realiza un control de laboratorio, mismo que mantiene elevado el valor del leucograma y el uroanálisis, coagulograma y química sanguínea en parámetros normales, a excepción de un aumento en la glucosa.

Tabla 9-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 06:30

Prueba	Resultado	Rangos
Glóbulos blancos	19.20 $10^3/uL$	4.29 – 9.87
Neutrófilos	82.6 %	55.0 – 65.0
Linfocitos	10.7 %	25.0 – 35.0
Monocitos	5.3 %	4.0 – 8.0
Eosinófilos	1.4 %	0.5 – 4.0
Basófilos	0.0 %	0.0 – 0.5
Glóbulos rojos	4.82 $10^6/uL$	4.88 – 6.12
Hemoglobina	14.00 g/dL	14.90 – 18.30
Hematocrito	41.6 %	43.3 – 52.8
MCV	86.0 fL	81.3 – 94.7
MCH	29.1 pg	28.0 – 32.8
MCHC	33.7 g/dL	33.0 – 36.1
Plaquetas	449 $10^3/uL$	177 – 350

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 10-2: Examen de laboratorio. Hematología. Coagulación. 21/03/2019 06:30

Prueba	Resultado	Rangos
TTP	Seg	20 – 45
TP	13.8 seg	10 – 13.5
TP%	60.0 %	70 – 100
INR	1.25	0.10 – 2.00

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 11-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 21/03/2019 06:30

Prueba	Resultado	Rangos
Glucosa	115.5 mg/dl	74 – 106
Creatinina	0.78 mg/dl	0.7 – 1.30

Na	128.0 mmol/l	136.0 – 145.5
K	3.18 mmol/l	3.50 – 5.10
Cl	101.3 mmol/l	98.0 – 107.0

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tras la revisión de los resultados de laboratorio, junto con la valoración de la Ecografía, se produce la intervención quirúrgica, sin complicaciones, con los hallazgos ya descritos.

14:00 Permanece en Sala de Recuperación por 2 horas postquirúrgico, con signos vitales dentro de parámetros normales.

16:05 Paciente ingresa a Sala de Pediatría: signos vitales:

- Frecuencia cardíaca: 96 latidos por minuto
- Temperatura: 36,1°C
- Tensión arterial: 133/80 mmHg
- Frecuencia respiratoria: 26 por minuto
- Saturación de oxígeno: 96% aire ambiente.

Las indicaciones se mantienen desde su ingreso en:

- Nada por vía oral
- Cuidados de enfermería
- Control de signos vitales
- Curación de herida quirúrgica
- Hidratación: cloruro de sodio 0.9% pasar intravenoso a 80 ml por hora
- Metamizol 600 mg intravenoso cada 6 horas
- Ampicilina 1.5g intravenoso cada 6 horas
- Gentamicina 80 mg intravenoso cada 8 horas
- Metronidazol 500 mg intravenoso cada 8 horas

Se le realizan exámenes de laboratorio de control que muestran disminución en los valores de hemoglobina.

Tabla 12-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 21/03/2019 22:19

Prueba	Resultado	Rangos
Hemoglobina	12.87 g/dL	14.90 – 18.30
Hematocrito	41.6 %	43.3 – 52.8

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 13-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 21/03/2019 22:19

Prueba	Resultado	Rangos
Glucosa	87.7 mg/dl	74 – 106
Na	132.6 mmol/l	136.0 – 145.5
K	3.16 mmol/l	3.50 – 5.10
Cl	104.7 mmol/l	98.0 – 1.70

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

22, 23/03/2018 DÍA 1 y 2 POSTQUIRÚRGICO

Se mantiene de nada por vía oral. Recibe hidratación con dextrosa al 5% en agua más electrolitos Na y K, la medicación continua igual.

Peso: 58.2 kg.

24/03/2018 DÍA 3 POSTQUIRÚRGICO

Se inicia a probar tolerancia a la vía oral con líquidos estrictos con buena respuesta. Las pruebas de laboratorio permanecen dentro de parámetros normales.

Peso: 57.5 kg.

Tabla 14-2: Examen de laboratorio. Uroanálisis. 24/03/2019 08:16

Prueba	Resultado	
Color	Amarillo	
Aspecto	Transparente	
Densidad	1.014	
Ph	6.0	
Proteínas	Negativo	mg/dL
Glucosa en orina	Negativo	mg/dL
Urobilinogeno	Normal	mg/dL
Bilirrubinas	Negativo	mg/dL
Sangre	Negativo	
Nitritos	Negativo	
Leucocitos	Negativo	Leu/uL
Cetonas	Negativo	mg/dL
Hematíes	0.1	/uL
Células epiteliales	15.1	/uL
Bacterias	Escasas	/uL
Gota fresca (GRAM)	Negativo	

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 15-2: Examen de laboratorio. Hematología. Biometría hemática. 24/03/2019 08:51

Prueba	Resultado		Rangos
Glóbulos blancos	7.10	10^3 /uL	4.29 – 9.87
Neutrófilos	65.0	%	55.0 – 65.0
Linfocitos	23.1	%	25.0 – 35.0
Monocitos	8.0	%	4.0 – 8.0
Eosinófilos	3.3	%	0.5 – 4.0
Basófilos	0.7	%	0.0 – 0.5
Glóbulos rojos	4.47	10^6 /uL	4.88 – 6.12
Hemoglobina	12.80	g/dL	14.90 – 18.30
Hematocrito	39.2	%	43.3 – 52.8
Plaquetas	439	10^3 /uL	177 – 350
Sedimentación	5	mm/hora	1 – 10

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

Tabla 16-2: Examen de laboratorio. Hematología. Química Sanguínea. 24/03/2019 08:51

Prueba	Resultado	Rangos
Glucosa	115.8 mg/dl	74 – 106
Na	131.0 mmol/l	136.0 – 145.5
K	3.37 mmol/l	3.50 – 5.10
Cl	100.6 mmol/l	98.0 – 1.70
PCR semi cuantitativo	16 g/dL	Menor de 6 g/dL

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

25, 26, 27,28/03/2018 DÍA 4, 5. 6 y 7 POSTQUIRÚRGICO

El inicio de la alimentación vía oral se mantuvo de la siguiente manera: al día 3 postquirúrgico se inició líquidos estrictos, que, por su buena tolerancia, al día 4 se cambió a líquida amplia y luego dieta blanda por un día, consiguiendo buenos resultados, por lo que del día 6 se mantiene bajo dieta general, sin molestias; se retira la hidratación parenteral y progresa a dieta general.

Se suspende metamizol e inicia ibuprofeno 400 mg vía oral cada 8 horas por 3 días más.

Drenajes produciendo líquido serohemático en poca cantidad. A nivel de sitio quirúrgico se forma un seroma, por lo que se decide no retirar aun los drenes hasta que se resuelva.

Paciente refiere rash que aparece en cara y desaparece súbitamente, por lo que se prescribe loratadina 10 mg vía oral cada 12 horas, recibiendo por 3 días, sin recidivas.

Laboratorio de heces en parámetros normales.

Peso: 54.1 kg.

Tabla 17-2: Examen de laboratorio. Coprología. Coprológico Parasitario 28/03/2019 15:48

Prueba	Resultado
Color	Café
Consistencia	Blanda
Flora bacteriana	Normal

Levaduras	+++
Grasas	Micelios de hongo positivo
Parásitos	Negativo
Otros	Restos alimenticios, almidones

Fuente: HPGDR, Laboratorio clínico, 2019

29, 30, 31/03/2018 DÍA 8, 9 y 10 POSTQUIRÚRGICO

Se realiza retiro de drenes. Paciente en mejores condiciones.

Peso: 53.6 kg.



Ilustración 6-2: Paciente en posquirúrgico día 8, sin drenes, herida suturada

Fuente: Paciente

01/04/2018 DÍA 11 POSTQUIRÚRGICO

El paciente es dado de alta bajo educación en signos de alarma, control por consulta externa y medicación vía oral: amoxicilina 800 mg cada 8 horas por 5 días.

Peso: 53.3 kg.



Ilustración 7-2: Paciente en posquirúrgico día 11, previo al alta

Fuente: Paciente

2.15. Seguimiento post – hospitalización

Se realiza control por consulta externa tras la Cirugía Pediátrica. Paciente con buena evolución sin complicaciones. Sitio quirúrgico presenta buena evolución, buena cicatrización y regularidad en sus bordes.

A la exploración física: abdomen no doloroso, ruidos hidroaéreos presentes. Se da alta definitiva al evidenciar un buen pronóstico, junto con el seguimiento desde el primer nivel de atención del SNS.

Revisión de resultado de histopatología:

Macroscopía: apéndice cecal de aspecto necrótico, edematoso, con perforación y líquido seroso en su interior.

Microscopía: múltiples perforaciones en su pared, mucosa congestiva y celularidad necrótica.

Gracias a la histopatología, se confirma el diagnóstico de Apendicitis Aguda Perforada: plastrón retrovesical (por el hallazgo transoperatorio).

CAPITULO III

DISCUSIÓN

El presente trabajo busca analizar el manejo y valoración de un paciente pediátrico de 13 años de edad con diagnóstico de plastrón apendicular retrovesical, dada su localización y presentación poco habitual y escasa publicación en la literatura médica pediátrica. El cuadro fue de aproximadamente 51 horas de evolución desde el inicio hasta su resolución quirúrgica. El caso inicia con un cuadro de dolor abdominal poco diferenciado, que al ser valorado en sus primeras horas es confundido con infección de vías urinarias y al no poseer evidencia de si se le realizó exámenes confirmatorios, nuestra conclusión podría ser orientada a que el dolor en ese momento era poco específico, mal localizado, simulando una patología diferente a la real, constituyéndose así en un diagnóstico diferencial. Para el diagnóstico de AAC, algunos autores toman en cuenta una clínica de 48 horas o más de evolución (Martínez 2017), contrastando con nuestro caso, el cual superó ampliamente este rango de horas de evolución. El progreso del cuadro clínico desde sus primeros síntomas se torna más característico, por lo que, al momento de llegar a nuestra casa de salud, el diagnóstico clínico de plantea con más contundencia.

Por la localización retrovesical la sintomatología no facilito el análisis inicial, produciéndose la formación de un plastrón a causa de la infección apendicular. En este caso, durante la exploración física, no se evidencia efecto de masa a nivel abdominal, signo característico de una AAC (Martínez 2017), además que en el examen ecográfico intrahospitalario no evidenció la presencia del apéndice aduciéndose que estaba localizada en posición retrocecal acompañado de presencia de 9.2 ml de líquido libre.

Analizando que, mientras menor sea la edad del paciente, puede llevar más tiempo su identificación y mayor tasa de complicaciones si no recibe una atención oportuna, en nuestro paciente también influye de sobremanera la longitud mayor a la habitual y la posición inusual en el progreso hacia la AAC y un retraso en la resolución quirúrgica. Cada paso en el diagnóstico y tratamiento de la AA logra en conjunto un manejo adecuado del paciente, intentando de esta manera, reducir los días de incapacidad, complicaciones y limitar el uso de medicación (Verdugo y Olave 2010).

El hallazgo intraoperatorio comprobó la presencia de obstrucción por apendicolitos, que dentro de la etiología, es una de las principales causales junto con la hiperplasia de los folículos linfoides (Paricio y García 2009). El tiempo transcurrido llevó a que se produzca perforación de manera localizada.

En la revisión de casos de apendicitis en niños realizado en Chile en los hospitales regionales de Aysén y Maule, la población de 65 niños mantenía un promedio de edad de 9.7 años de los cuales aproximadamente de 29,2% tiene presentación pélvica, pero no reportan localización retrovesical como fue en nuestro caso; si enfatiza en la técnica diagnóstica basándose en la enfermedad actual del paciente, esperar una evolución de pocas horas del dolor abdominal, la localización del mismo en puntos específicos y un leucograma aumentado que sugieran su identificación y clasificación como proceso inflamatorio; así como el evitar la analgesia prematura para no permitir enmascarar la sintomatología (Verdugo y Olave 2010).

En la aplicación de escalas diagnósticas, se recomienda el uso de la Puntuación de Apendicitis Pediátrica para apoyo en la valoración en edad temprana, donde se evalúan 8 parámetros con un puntaje máximo de 10 con buen valor predictor (Gonzales Lastres et al. 2018), pero a más edad se puede iniciar con la escala de Alvarado con buenos resultados y su uso está más expandida que otras escalas de puntuación (Gorter et al. 2016). Por el parecido entre las dos escalas anteriores, se suele utilizar más la Escala de Alvarado, pero otra escala validada para la edad pediátrica es la de Lintula, que por ser poco difundida no es usada habitualmente, pero gozan de la misma posibilidad predictiva (Mujica et al. 2018). Al aplicar a nuestro paciente la Escala de Alvarado, su puntuación es completa y aporta más solidez al diagnóstico de AAC.

Dentro de los exámenes complementarios realizados se encuentran: leucograma con valores evidentemente elevados a expensa de los neutrófilos, química sanguínea, análisis de orina, coprológico y parasitario cuyo reporte es normal. En los extremos de la AA, tanto en el inicio como posterior a las 48 horas, se puede encontrar un leucograma normal y si el apéndice se encuentra cercano a la vía urinaria también podría dar alteración en el examen de orina (Martínez 2017). El reporte de laboratorio en este caso muestra un marcado incremento en la serie blanca, un examen elemental de orina sin reporte patológico a pesar del hallazgo quirúrgico anatómico. La interpretación de estos resultados se vuelve más clara por el tiempo transcurrido del cuadro clínico y denota la normalización paulatina posterior a la cirugía.

El caso reportado por Reyes (2017), en México, data de un paciente con una inusual extensión apendicular acompañada de una posición retrocecal enrollada, donde la descripción nos ayuda a relacionar una longitud mayor a la habitual del apéndice vermiforme con ubicación menos frecuentes y distantes, así como un inicio de la sintomatología menos específica. Se encuentran casos de presentación pélvica, mas no como plastrón retrovesical, pero sí definen la sintomatología urinaria como relacionada a la cercanía del apéndice con la vejiga (Martínez 2017).

En el estudio realizado por Chávez (2019) en Perú en pacientes de 15 a 30 años, concluyó que el tener una menor edad podría ser factor para mayores complicaciones, mayor estancia hospitalaria y requerir uso de drenajes por la mayor tasa de AAC. Al igual que el retraso del diagnóstico podría aumentar el riesgo de perforación hasta en el 65% de los casos.

Un estudio realizado HPGDR en paciente menores de 5 años concluye que 11 casos correspondientes al 3% del total de casos de AA en menores de 15 años atendidos en dicha casa de salud (412 niños) atendidos en un periodo de 5 años, 10 de ellos se trató de casos de AAC y solo 2 de AANC. Los resultados concuerdan otros estudios a cerca de las características clínicas y la realización de ecografías complementarias que orienten mejor el diagnóstico aunque en dicho estudio el 55% tiene una ecografía (Ríos et al. 2018).

Según la historia clínica, al tener una sospecha diagnóstica, a nuestro paciente se le realiza un estudio ecográfico. La literatura apoya la realización de una ecografía por tratarse de un examen no invasivo, con una sensibilidad de aproximadamente del 71 al 94% y especificidad hasta un 98%, que evita la exposición a la radiación, aunque su limitante radique en ser operador dependiente; sin embargo sigue siendo de elección sobre los estudios de mayor complejidad, ya que a pesar de contar con mejor sensibilidad, son susceptibles de incrementar el falso positivo en el diagnóstico (Gorter et al. 2016). Por tratarse de un paciente masculino y al revisar las imágenes ecográficas, sabemos que fue abdominal, suponen una localización apendicular retrocecal, por lo que no se valoraron exhaustivamente la región pélvica.

Para el tratamiento quirúrgico se le realizó a nuestro paciente una apendicectomía abierta inmediatamente se confirmó el diagnóstico. Los cirujanos tienen dos alternativas de tratamiento para el abordaje: con cirugía o tratamiento médico con triple esquema. En nuestro caso dado que, no se veía el apéndice en la ecografía y reportaba 9.2 ml de líquido se optó por el tratamiento

quirúrgico. En el Consenso Europeo realizado en 2015 en Ámsterdam, se realizaron revisiones de la literatura y encuestas a los especialistas sobre pautas para mejorar la valoración clínica en pacientes pediátricos y adultos, concluyendo en la importancia de la anamnesis, la confianza en los resultados de laboratorio, y si estos son predictivos y en la aplicación de escalas diagnósticas que pudiera mantener puntuaciones altas, todo esto para valorar o no la necesidad de pruebas de imagen complementarias. En la parte pediátrica, apoyan a la apendicectomía laparoscópica por encontrar menos estancia hospitalaria pero mayor riesgo de formación de abscesos en AAC (Gorter et al. 2016). Aunque la cirugía abierta sigue siendo una buena alternativa.

La analgesia postdiagnóstico ayuda a calmar el dolor y la ansiedad que pudiera estar presentando el paciente, es importante un ambiente de confianza durante la exploración física y la estancia del paciente (Martínez 2017), (Berman 2004).

El tratamiento bajo triple esquema empleado, está justificado por la recomendación de expertos, considerando los agentes infecciosos más comunes, la clasificación de la herida quirúrgica como contaminada y la posibilidad de presencia de abscesos y/o peritonitis que pueden incrementar el riesgo de diseminación de la infección (Kliegman et al. 2016). Sin embargo, la recomendación es que sea dirigido por el conocimiento de la flora, la resistencia antibiótica registrada y no guiada solo por la edad del paciente, y debe ser iniciada in el instante del diagnóstico (Gorter et al. 2016). El esquema propuesto es el siguiente: ampicilina a dosis de 100 mg/ kg/día, gentamicina a dosis de 5 mg/ kg/día y metronidazol a dosis de 25 mg/ kg/día. La duración varia entre 48 horas en AANC y en AAC de acuerdo a la respuestas de la vía oral (Martínez 2017).

El Gold Standard para el diagnóstico definitivo de AA se basa en la histopatología, que, en su mayor presentación esta la AA flegmonosa con el 48.63% (Ávila y García 2015), apoyándose esa cifra en otros estudios realizados sobre el tema (Mujica et al. 2018).

la restitución de la vía oral con líquidos podía producirse en las primeras 12 horas en el caso de AANO, y en AAC podría ser a partir de las 24 a 48 horas (Martínez 2017).

Por todo lo valorado anteriormente, podemos destacar la relevancia de este caso, encontrando poca información sobre su diagnóstico y ninguna información sobre casos similares. Esperamos con esto, contribuir al mejoramiento en la valoración integral de los pacientes con dolor abdominal de poca especificación.

CONCLUSIONES

Se concluye que, luego de la revisión sistemática de la literatura, la mejor forma de diagnóstico de Apendicitis Aguda sigue siendo basada en la clínica del paciente.

La ubicación anatómica no es siempre constante común, por lo que realizar a tiempo todos los exámenes complementarios de laboratorio e imagen necesarios puede ayudar más en su identificación.

La forma de presentación inusual y su localización atípica -retrovesical-, puede ser un distractor al momento de realizar el diagnóstico en sus fases iniciales, por lo que es importante no descartar los diagnósticos diferenciales para cada edad, ya que ello podría retrasar aún más inicio del tratamiento requerido.

BIBLIOGRAFÍA

Aneiros, Belén; Et Al. «Pediatric Appendicitis: Age Does Make A Difference». *Revista Paulista De Pediatria*, N.º 2019. Ahead. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019/37;3;00019>.

Arias, Jaime; *Enfermería Medico Quirúrgica*. Editorial Tebar. 2000.

Ashcraft; *Cirugía Pediátrica*. 3a Ed. Mcgraw-Hill. 2014

Asociación Mexicana De Cirugía General. *Tratado De Cirugía General (3a. Ed.*. Distrito Federal, Unknown: Editorial El Manual Moderno. 2017.

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/detail.action?docid=4823936>.

Ávila, Mauricio; García, Mary; 2015. «Apendicitis Aguda: Revisión De La Presentación Histopatológica En Boyacá, Colombia». *Revista Colombiana De Cirugía* 30 (2): 125–130.

Berman, Luisa. *Semiología pediátrica: conociendo al niño sano*. Mediterráneo. 2004.

Chávez, Williams; «*Complicaciones Asociadas A La Utilización O No De Drenes En Apendicitis Complicada En El Hospital San Juan De Dios De Pisco Durante El Año 2018*». Universidad Privada San Juan Bautista. 2019. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2157>.

Cheng, Yao; Xiong, Xianze; Lu, Jiong; Wu, Sijia; Zhou, Rongxing; Cheng, Zhou; «Early Versus Delayed Appendectomy For Appendiceal Phlegmon Or Abscess». *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, N.º 6. 2017. <https://doi.org/10.1002/14651858.Cd011670.Pub2>.

Ching, Chen; Hsun, Chao; Man, Kong; Shih, Chen; S. F. «*Risk Factors For Prolonged Hospitalization In Pediatric Appendicitis Patients With Medical Treatment*». *Pediatrics & Neonatology* 58 (3): 223-28.

Corzo, Edgar; Forero, Pedro; Amaya, Laura; Bohórquez, Diana; Bohórquez, Sebastián; Saavedra, Mónica; «Posición Anatómica Y Longitud Del Apéndice Vermiforme En Una Población De Raza Mestiza De La Ciudad De Bucaramanga-Colombia». 2009. *Medunab* 12 (3): 116–120.

Di Saverio, Salomone; Birindelli, Arianna; Kelly, Micheal; Catena, Fausto; Weber, Dieter; Sartelli, Massimo; Sugrue, Michael; Et Al. «Wses Jerusalem Guidelines For Diagnosis And Treatment Of Acute Appendicitis». *World Journal Of Emergency Surgery: Wjes* 11: 34. 2016. <https://doi.org/10.1186/S13017-016-0090-5>.

Durán, Manuel; Gil, Pablo; Rodríguez, Diego; García, Jesús; Rodríguez, Gil; San Román, Jesús; «Adequacy Of Antibiotic Prophylaxis Protocol In Appendectomies In Children». 2019. *Cirugía Y Cirujanos* 87 (4): 410-15. <https://doi.org/10.24875/Ciru.19000663>.

Gonzales, Tania; Casado, Pedro; Santos, Rafael; Garcés, Alian; Cordovi, Liliana; Del Castillo, Irene; 2018. «La Puntuación De Apendicitis Pediátrica En La Atención Primaria De Salud». *Revista Cubana De Cirugía* 57 (3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932018000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Gorter, Ramon; Eker, Hasan; Gorter, Marguerite; Abis, Gabor; Et Al. «Diagnosis And Management Of Acute Appendicitis. Eaes Consensus Development Conference 2015». *Surgical Endoscopy* 30 (11): 4668-90. 2016. <https://doi.org/10.1007/S00464-016-5245-7>.

Huaman Zurita, Nancy Luisa; «Posición Anatómica Del Apéndice Vermiforme Y Su Relación Con Las Complicaciones En El Hallazgo Quirúrgico De La Apendicitis Aguda, 2019. Hospital Regional Del Cusco».

Kliegman, Robert; Stanton, Bonita; Geme, Joseph; Schor, Nina; 2016. *Nelson. Tratado De Pediatría*. Elsevier España.

Latarjet, Michel; Ruiz, Alfredo; 2004. *Anatomía Humana*. Ed. Médica Panamericana.

Lintula, Hannu; Pesonen, Erkki; Kari, Kokki; Eskelinen, Matti; «A Diagnostic Score For Children With Suspected Appendicitis». 2005. *Langenbeck's Archives Of Surgery* 390 (2): 164-70. <https://doi.org/10.1007/S00423-005-0545-8>.

López, Eduardo Luis. *Infectología Pediátrica/ Pediatrics Infectology: Manual Práctico/ Practice Manual*. 2002 Nobuko.

- Martínez, Eduardo; Mena, Antonio;** S. F. «Manual De Urgencias Quirúrgicas», 560.
- Martínez, Roberto.** 2017. *Salud y enfermedad del niño y del adolescente*. Editorial El Manual Moderno.
- Motta, Gaspar; Estrada, Daniel; Romero, Carlos; Santiago, Selene; García, Alejandro; Santos, Magalli;** «Escalas Diagnósticas Y Su Utilidad En La Evaluación Clínica Del Síndrome Doloroso Abdominal En El Primer Escalón De Atención Médica». 2017. *Revista De Sanidad Militar* 71 (4): 321-31.
- Mujica, Jorge; Pierdant, Mauricio; Gordillo, Antonio; Martínez, Marco; Ramirez, Raymundo;** «Comparación De Los Puntajes Pas Y Lintula En La Sospecha Diagnóstica De Apendicitis En Niños». 2018. *Acta Pediátrica De México* 39 (3): 209–215.
- Paricio, Pascual Parrilla, Y José Ignacio Landa García.** *Asociación Española De Cirujanos. Cirugía Aec*. 2009. Ed. Médica Panamericana.
- Peyvasteh, Mehran; Askarpour, Shahnam; Javaherizadeh, Hazhir; Besharati, Sepideh;** «Modified Alvarado Score In Children With Diagnosis Of Appendicitis». 2017. *Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva: Abcd* 30 (1): 51-52. <https://doi.org/10.1590/0102-6720201700010014>.
- Reyes, K; Reyes, H; De La Osa, M; Reyes, U; Reyes, H; López, G; Luévanos, A; Perea, A; Reyes, D;** «Apéndice Gigante, Reporte De Caso». 2018. *Salud Jalisco* 5 (1): 46–48.
- Río, Sergio;** *Manual Básico De Cirugía Pediátrica*. 2006. Córdoba, Argentina: El Cid Editor. [Http://Ebookcentral.Proquest.Com/Lib/Espochsp/Detail.Action?Docid=3173270](http://Ebookcentral.Proquest.Com/Lib/Espochsp/Detail.Action?Docid=3173270).
- Ríos, Jorge Oswaldo; Caicedo, Luis; Ríos, Lisseth; Proaño, Silvia; 2018.** «Apendicitis En Menores De Cinco Años En El Hospital Provincial General Docente De Riobamba». *La Ciencia Al Servicio De La Salud* 8 (2): 1-6.
- Rouvière, H; Delmas, André;** 2006. *Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica Y Funcional*. Vol. 2. Elsevier España.

Ruza, Francisco. *Tratado De Cuidados Intensivos Pediatricos.* 2002. Capitel Editores.

Valoria Villamartín, José María. *Cirugía Pediátrica.* 1994. Madrid, Spain: Ediciones Díaz De Santos.

[Http://Ebookcentral.Proquest.Com/Lib/Espochsp/Detail.Action?Docid=3176336.](http://Ebookcentral.Proquest.Com/Lib/Espochsp/Detail.Action?Docid=3176336)

Verdugo, Rodrigo; Olave, Enrique; «Características Anatómicas Y Biométricas Del Apéndice Vermiforme En Niños Chilenos Operados Por Apendicitis Aguda». 2010. *International Journal Of Morphology* 28 (2): 615-22. [https://doi.org/10.4067/S0717-95022010000200045.](https://doi.org/10.4067/S0717-95022010000200045)

Yap, Te; Fan, Jing; Chen, Yong; Ho, Meng; Choo, Candy; Allen, John; Low, Yee; Sundfor, Anette; Anne, Shireen; 2019. «A Novel Noninvasive Appendicitis Score With A Urine Biomarker». *Journal Of Pediatric Surgery* 54 (1): 91-96. [https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.10.025.](https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.10.025)

Yoldas, Omer; Karaca, Turgut; Tez, Mesut; «External Validation Of Lintula Score In Turkish Acute Appendicitis Patients». 2012 *International Journal Of Surgery* 10 (1): 25-27. [https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2011.11.006.](https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2011.11.006)

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado

Formulario de consentimiento Informado

Yo, Ruth Viteri Hernández, doy mi consentimiento para que la información sobre mí / mi hijo o pupilo / mi pariente (círculo según el caso) que se publicará en forma de ANÁLISIS DE CASOS “APENDICITIS COMPLICADA: PLASTRÓN RETROVESICAL”.

Entiendo que la información se publicará sin mi / mi hijo o pupilo del / de mi pariente (círculo como apropiado nombre) unida, pero que el anonimato completo no puede ser garantizada.

Entiendo que el texto y las imágenes o videos publicados en el artículo estarán disponibles gratuitamente en Internet y puede ser visto por el público en general.

Las imágenes, vídeos y texto también pueden aparecer en otros sitios web o en la impresión, puede ser traducido a otros idiomas o utilizado con fines educacionales.

Se me ha ofrecido la oportunidad de leer el manuscrito.

La firma de este formulario de consentimiento no quita mis derechos a la privacidad.

Nombre: Ruth Viteri Hernández

Fecha: 01/06/2019

Firma:

Nombre del autor: Martha Sofía Paredes Sánchez

Fecha: 01/06/2019

Firma:

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS PARA
EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 23/octubre/2019

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: Martha Sofía Paredes Sánchez
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Salud Pública
Carrera: Medicina
Título a optar: Médico General
f. Analista de bibliotecas responsable: Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo