



Incidencia de apendicitis en niños de 6 a 15 años en el hospital general Teófilo Dávila enero a abril 2022

Incidence of appendicitis in children aged 6 to 15 years at the Teófilo Dávila general hospital January to April 2022

Incidência de apendicite em crianças dos 6 aos 15 anos de idade no Hospital General Teófilo Dávila Janeiro a Abril de 2022

Dany Nallith Segura-García^I
dsegura1@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6063-350X>

Erika Solange Vásquez-Mendoza^{II}
evasquez2@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2306-0877>

Gladis Mora-Veintimilla^{III}
gmora@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0516-1425>

Correspondencia: dsegura1@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de junio de 2022 * **Aceptado:** 12 de julio de 2022 * **Publicado:** 10 de agosto de 2022

- I. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.
- III. Licenciado en Enfermería, Magíster en Emergencias Médicas, Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.

Resumen

Introducción: La apendicitis en la actualidad es considerada la emergencia más común a nivel mundial debido a su gran incidencia de casos en cualquier rincón del mundo. En Ecuador la apendicitis aguda en pacientes pediátricos es una de las principales causas de ingresos quirúrgicos, datos publicados por el INEC indican que por cada 10.000 ecuatorianos 22,97 son diagnosticados con apendicitis. **Objetivo:** Identificar el grado de incidencia que se presenta en niños de 6 a 15 años con apendicitis atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila **Metodología:** El presente trabajo científico es de tipo transversal debido a que el tiempo para realizarlo hubo un lapso determinado, también fue descriptivo ya que se realizó búsqueda sistemática de información científica en revistas de alto impacto como: SCIELO, LATINDEX, SCOPUS, PUBMED, SCIENCEDIRECT, DIALNET, la sistematización de la información se la realizó mediante el sistema estadístico SPSS V26. **Resultados:** En este tema de investigación se identificó el grado de incidencia que se presenta en niños de 6 a 15 años con apendicitis atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila, en el cual se pudieron evidenciar aspectos que coinciden con la bibliografía consultada tales como, la mayor incidencia de apendicitis en niños de 11 a 15 años en una cantidad de 13 casos mientras que de 6 a 10 años solo podemos evidenciar 7 casos esto al tener en cuenta que nuestra población está compuesta por 24 casos estudiados.

Palabras clave: Apendicitis; paciente pediátrico; incidencia.

Abstract

introduction: Appendicitis is currently considered the most common emergency worldwide due to its high incidence of cases in any corner of the world. In Ecuador, acute appendicitis in paediatric patients is one of the main causes of surgical admissions. Data published by INEC indicate that for every 10,000 Ecuadorians, 22.97 are diagnosed with appendicitis. **Objective:** To identify the degree of incidence of appendicitis in children from 6 to 15 years of age treated at the General Hospital Teófilo Dávila **Methodology:** The present scientific work is of transversal type due to the fact that the time to perform it tube a determined lapse, it was also descriptive since a systematic search of scientific information was performed in high impact journals such as: SCIELO, LATINDEX, SCOPUS, PUBMED, SCIENCEDIRECT, DIALNET, the systematization of the information was

performed by means of the statistical system SPSS V26. Results: In this research topic, the degree of incidence presented in children from 6 to 15 years old with appendicitis attended at the General Hospital Teófilo Dávila was identified, in which aspects that coincide with the consulted bibliography could be evidenced such as, the highest incidence of appendicitis in children from 11 to 15 years old in an amount of 13 cases while from 6 to 10 years old we can only evidence 7 cases. Taking into account that our population is composed of 24 cases studied.

Key words: Appendicitis; pediatric patient; incidence.

Resumo

Introdução: A apendicite é actualmente considerada a emergência mais comum a nível mundial devido à sua elevada incidência de casos em qualquer canto do mundo. No Equador, a apendicite aguda em doentes pediátricos é uma das principais causas de internamentos cirúrgicos. Dados publicados pelo INEC indicam que para cada 10.000 equatorianos, 22,97 são diagnosticados com apendicite. **Objetivo:** Identificar a taxa de incidência de apendicite em crianças de 6 a 15 anos tratadas na do Hospital Geral Teófilo Dávila **Metodologia:** O presente trabalho científico é de tipo transversal, devido ao fato de que o tempo para realizá-lo tubo um determinado lapso, também foi descritivo, pois uma busca sistemática das informações científicas foi realizada em revistas de alto impacto como: SCIELO, LATINDEX, SCOPUS, PUBMED, SCIENCEDIRECT, DIALNET, a sistematização das informações foi realizada por meio do sistema estatístico SPSS V26. **Resultados:** Neste tópico de pesquisa, foi identificado o grau de incidência que ocorre em crianças de 6 a 15 anos com apendicite tratada no Hospital Geral Teófilo Dávila, em que aspectos que coincidem com a literatura consultada puderam ser evidenciados, como por exemplo a maior incidência de apendicite em crianças de 11 a 15 anos em um número de 13 casos, enquanto de 6 a 10 anos só podemos mostrar 7 casos. Considerando que nossa população é composta de 24 casos estudados.

Palavras-chave: Apendicite; paciente pediátrico; incidencia.

Introducción

La apendicitis aguda se produce cuando se inflama el apéndice vermiforme también llamado apéndice cecal (González López, y otros, 2020).

La irritación del apéndice se da por el taponamiento de su luz, ya sea por materia fecal espesa también llamado fecaloma, por una hiperplasia linfoidea, cuerpo extraño, parásitos, tumor carcinoide, etc., aunque también se puede producir una apendicitis derivada de algún agente infeccioso (Cuervo, 2014).

La apendicitis se divide en dos grupos; apendicitis no complicada (ANC) o apendicitis complicada (AC) (Ávila Ramírez, 2021).

Esta es considerada la principal causa para una intervención quirúrgica abdominal en pacientes pediátricos, de la misma manera se considera un desafío en su diagnóstico debido a la similitud de sus manifestaciones clínicas con otras enfermedades en especial en los pacientes de edades menores, debido a que en los pacientes pediátricos la sintomatología y presentaciones clínicas no son 100% confiables para un diagnóstico eficaz y certero (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020). Si el tratamiento y diagnóstico no son oportunos en este tipo de patologías se puede comprometer al paciente formándose un abdomen agudo el cual se puede controlar con una intervención quirúrgica de emergencia, esta complicación se presenta en cualquier parte del mundo (Hernández Cortez, y otros, 2019).

En el siglo XIX existía una enfermedad de alta letalidad llamada “passio íliaca” que se caracterizaba por una tumoración que contenía pus en el abdomen y era considerado un proceso inflamatorio ciego y no producto del apéndice (Abad González, Achig Coronel, & Córdova Neira, Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 - 2016, 2019)

Morales y otros (2020), señalan que la primera apendicitis considerada un procedimiento quirúrgico fue en el año 1886 por el patólogo Fitz (Morales Loor, y otros, 2020).

La apendicitis aguda es una de las emergencias quirúrgicas más comunes en todo el mundo. Por esta razón, la apendicectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos aplicados con mayor continuidad y al mismo tiempo contribuye un notable gasto para los sistemas de salud (Garro Urbina, Rojas Vázquez, & Thuel Gutiérrez, 2019).

La incidencia de apendicitis en naciones occidentales aumentó en los años 1900 y sin motivo alguno disminuyó a mediados del siglo XX, y recién a comienzos del siglo XXI la apendicitis empezó a surgir de una manera acelerada en los países industrializados (Ferris, y otros, 2017).

En el 2017, en el Ecuador se reportaron 38.533 diagnósticos de apendicitis, dando una tasa de 22,97 casos por cada 10.000 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018).

En el Ecuador la apendicitis aguda es uno de los principales ingresos quirúrgicos de emergencia pediátrica, los índices de complicaciones quirúrgicas por apendicectomía son aproximadamente de 20 al 70% a nivel mundial, siendo más elevada en menores de 3 años (Ascanio, Riofrío Celi, Mier Jiménez, & Cáceres Aucatoma, 2021). En el año 2019 según el INEC la apendicitis aguda fue la causa principal de morbilidad en los pacientes de edades entre 12 a 17 años con 6.256 egresos confirmados (Cedeño López., Bermeo González, Espinoza Balseca, Mora Sánchez, & Campoverde Cárdenas, 2021)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en su Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios año 2020 indicaron que en los años 2019 y 2020 la apendicitis aguda ocupó el tercer puesto de ingresos a los establecimientos públicos y privados con aproximadamente 64.681 casos, solo por debajo del COVID-19 y la colelitiasis (Censos, 2021).

La apendicitis es la causa más frecuente para las operaciones abdominales de urgencia en los niños y adolescentes, con mayor cantidad de casos en los pacientes escolares con la máxima incidencia entre los 9 y 12 años de edad. Son muy raros los casos de apendicitis en niños menores de un año de edad, el predominio fue para los pacientes de sexo masculino, así mismo la minoría de casos se presentan en países menos industrializados a diferencia de aquellos que viven en ciudades y países de gran desarrollo industrial, por este motivo se relaciona mucho a esta enfermedad con el tipo de dieta que presentan estos países, se determinó que la incidencia estacional es muy inconsistente y cambiante, aunque la mayoría se dan en los meses de verano e invierno (González López, Quintero Delgado, & Ponce Rodríguez, Apendicitis aguda en el niño: guía de práctica clínica, 2020)

La incidencia de la Apendicitis aguda (AA) aumenta progresivamente mientras avanzan los años de vida alcanzando el pico más alto en la segunda década de vida (Muñoz Serrano, y otros, 2020). Segovia (2018), en su trabajo de investigación observó que el género que predominaba con este tipo de diagnóstico fue el masculino con un 64.4% y que el 72.2% estaba dentro el rango de edades de 10 a 14 años, La mayoría de estos casos provenían de una zona urbana representando el 75.6%. En su estudio también indica que el tiempo promedio de evolución de las manifestaciones clínicas comprendía entre las 24 y 48 horas que estuvo presente en el 100% de los pacientes evaluados. El signo de Mc Burney estuvo presente en el 51.1% de los pacientes, la leucocitosis en un 91% la mayor cantidad de apendicitis no tuvieron complicaciones siendo el 81.1% del total (Segovia Córdova, 2018).

Por otro lado, León (2017), observó en su estudio que la edad promedio de pacientes pediátricos con apendicitis complicada fue de 9.9 años y en niños con apendicitis no complicada tenían una edad promedio de 10.8 años. Las manifestaciones clínicas presentadas con mayor eventualidad fueron: El dolor abdominal y la fiebre, el tiempo de desarrollo de la sintomatología fue mayor a las 48 horas y con una leucocitosis de 20.000 por mm³ (Layme Ramos, 2019).

La sintomatología de dolor abdominal comienza a nivel umbilical y se presenta durante las primeras 24 horas, luego de eso va aumentando de intensidad y dirigiéndose a otros planos anatómicos, como es la fosa ilíaca derecha, cuando el proceso inflamatorio avanza lastima el peritoneo parietal y el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho, esto aumenta la pérdida del apetito (anorexia), causa nauseas que llegan al vómito e incluso en ciertos casos estreñimiento (LEDESMA PERAZA, 2019).

Mujica (2018), señala que, en la apendicitis al momento de toser, saltar, percutir entre otras maniobras más, provocan dolor intenso (Mujica Guevara, Pierdant Pérez, Gordillo Moscoso, Martínez Martínez, & Ramírez Meléndez, 2019).

El diagnóstico de la apendicitis se realiza de diferentes formas, la primera es con la interrogación, exploración física y resultados de laboratorio y/o imagen. Al aplicar solo uno de estos métodos baja la confiabilidad de un diagnóstico certero, por eso es recomendable aplicar una variedad de métodos de diagnóstico para que la confiabilidad sea mayor (Hernández Cortez, y otros, 2019).

Una apendicitis hace que la proteína C se ponga reactiva en un 57 a 87% de los casos presentados, mientras que causa una leucocitosis entre un 62 a 75% de los casos (Gomez, y otros, 2020).

La tomografía computarizada ayuda a que el diagnóstico de apendicitis sea más preciso y a su vez determinar si es apendicitis aguda perforada y no perforada. También se puede realizar un ultrasonido abdominal este método es barato y conveniente para el diagnóstico. Las proyecciones radiográficas no son muy útiles para el diagnóstico, pero también se la puede aplicar. La resonancia magnética se realiza preferiblemente a las mujeres embarazadas con sospecha de apendicitis (Hernández Cortez, y otros, 2019).

La tomografía axial computarizada, tiene una mejor visualización retrocecal, así mismo presenta menor interferencia de gases intestinales, este examen es excelente elección cuando los pacientes son obesos siendo un método indubitable, pero presenta un alto nivel de irradiación al paciente (Soldán Mesta, González Fernández, & Paz Soldán Oblitas, 2022).

En el 2017 se realizó un metaanálisis de 10 estudios previos en la que se analizaba el tratamiento farmacológico y quirúrgico en la apendicitis aguda no complicada donde el tratamiento de antibiótico fue altamente positivo en el 97% de los pacientes y evitar que se realice una cirugía en el 82% de los casos (Heinen, 2019).

Luego del diagnóstico de apendicitis no complicada, se comienza con antibióticos de amplio espectro para pediatría. En la actualidad se usa mucho este tipo de tratamiento para evitar complicaciones postoperatorias en los niños, a diferencia de la apendicitis complicada ahí si ya no se puede usar un tratamiento farmacológico (Ávila Ramírez, 2021). Sousa (2017), señala que en el manejo de pacientes con apendicitis es el uso de los antibióticos y que en la actualidad se ha ido investigando en qué momento el paciente debe iniciar con el tratamiento, así mismo que tipo de antibiótico debe administrarse al paciente, el tiempo, la frecuencia con la que se lo debe administrar, muy independiente si el paciente es pediátrico, adulto o adulto mayor (Souza Gallardo & Martínez Ordaz, 2017).

En el tratamiento quirúrgico en la actualidad se volvió selectivo en pacientes pediátricos con apendicitis no complicada, ya que del 70% al 85% se pueden tratar con antibioticoterapia y la familia del paciente desea que se aplique una cirugía se procede a realizar una intervención quirúrgica laparoscópica para que exista un menor riesgo de una posible complicación, por otra parte, los pacientes pediátricos con apendicitis complicada además de realizarse una laparotomía, se deberá tratar post quirúrgicamente con antibióticos de combinación triple ampicilina, gentamicina y clindamicina, para prevenir una posible complicación postquirúrgica (Cedeño López., Bermeo González, Espinoza Balseca, Mora Sánchez, & Campoverde Cárdenas, 2021).

La apendicitis en estas edades no presenta complicaciones muy frecuentemente, los avances en la tecnología también ayudan mucho a la cirugía, anestesiología y reanimación, estos avances ayudan a reducir en lo mínimo cualquier traumatismo intraoperatorio, entre las complicaciones que se presentan están las siguientes: peritonitis, serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica debido a un cuerpo extraño, hemostasia ineficaz, abscesos parietales e intraabdominal, hemorragias, flebitis, obstrucción intestinal, evisceración, eventración (Plaza Valdiviezo, Cherrez Gavilánez, Patiño Aquin, & Monar Goyes, 2021).

El presente estudio se lo realizó con el objetivo de identificar el grado de incidencia que se presenta en niños de 6 a 15 años con apendicitis atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila, mediante un análisis y revisión bibliográfica científica en el periodo de enero a abril del 2022, debió a que la

incidencia de apendicitis en niños es muy elevada a nivel mundial y al no ser diagnosticada a tiempo puede traer complicaciones en el paciente pediátrico.

Metodología

Esta investigación científica es de tipología transversal porque fue elaborada entre los meses de enero a abril del 2022, el estudio fue realizado en el área de medicina interna del Hospital General Teófilo Dávila ubicado en la Ciudad de Machala. Posteriormente los datos que se obtuvieron del hospital fueron aplicados y tabulados en el programa estadístico informático SPSS Statistics V26. Este estudio también fue descriptivo porque se realizó una búsqueda sistemática y exhaustiva en diversos artículos científicos de revistas científicas reconocidas e indexadas en bases de datos confiables como: SCIEDIRECT, DIALNET, PUDMED, SCOPUS, SCIELO, LATINDEIX, entre otras. La información que se precisó en buscar en estudios previos se basaba en las características enfocadas en este manuscrito, definiciones, datos estadísticos, manifestaciones clínicas, métodos de diagnóstico, complicaciones, comorbilidades, entre otros

En este estudio los criterios que se incluyeron fueron: pacientes pediátricos de 6 a 15 años atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila de la Ciudad de Machala.

Resultados

Figura 1: Rango de edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0 - 5 años	4	16,7
6 - 10 años	7	29,2
11 - 15 años	13	54,2
Total	24	100,0

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HGTD

Aquí se pudo observar que el 54,2% de pacientes pediátricos intervenidos por una apendicitis tuvieron un rango de edad de 11 a 15 años, mientras que el 29,2% correspondió a las edades entre 6 a 10 años y el 16,7% presentaron a niños de 0 a 5 años.

Figura 2: Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	14	58,3
Femenino	10	41,7
Total	24	100,0

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HGTD

Esta tabla reflejó que 14 de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila eran de sexo masculino representando al 58,3%, mientras que 10 pacientes pediátricos eran de sexo femenino representando al 41,7%.

Figura 3: Complicaciones

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Apéndice necrosado	1	4,2
Ninguna	23	95,8
Total	24	100,0

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HGTD

En esta tabla se obtuvo que el 95,8% de los pacientes pediátricos no presentaron ningún tipo de complicación debido a la apendicitis y solamente 1 paciente pediátrico presentó un apéndice necrosado durante el proceso de apendicitis siendo el 4,2 % del total de atenciones con este diagnóstico.

Figura 4: Factores de riesgo

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Asma	3	12,5
Ningún	21	87,5
Total	24	100,0

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HGTD

Un total de 21 pacientes pediátricos que no presentaron factores de riesgo corresponde al 87,5% y solo 3 pacientes siendo el 12,5% presentaron asma como factor de riesgo.

Figura 5: Sintomatología

Sintomáticos	Frecuencia	Porcentaje
Dolor abdominal	24	100,0
Fiebre	18	75,0
Vómito	16	66,0

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HGTD

En esta tabla se evidencia que el 100% de los pacientes pediátricos presentaron dolor abdominal, mientras que la fiebre estuvo presente en el 75% de los encuestados y el 66% presentaron vómitos en reiteradas ocasiones.

Discusión

Los resultados obtenidos en la investigación indicaron que el rango de edad con más incidencia de apendicitis fue la de pacientes entre 11 a 15 años de edad con 13 casos, estos datos no coinciden con los resultados obtenidos en el estudio hecho por Gonzales (2020), quien indicó que la mayor incidencia de niños con apendicitis tuvo las edades de 9 a 12 años (Cedeño López., Bermeo González, Espinoza Balseca, Mora Sánchez, & Campoverde Cárdenas, 2021). Mientras que Paredes (2022), en su estudio llamado “Caracterización clínica y laboratorio de la Apendicitis en la Edad Pediátrica” indica que el índice de incidencia en pacientes pediátricos con apendicitis fue

de 6 a 11 años (Paredes Lascano, Bravo Paredes, Tamayo Viera, Toapanta Amán, & Toscano Ponce, 2022).

En los casos de apendicitis estudiados el sexo que más predominio tuvo fue el masculino con 14 casos siendo el 58,3%. Miranda (2018), coincide con este estudio indicando que en su artículo donde se trabajó con 232 pacientes tuvo mayor incidencia el sexo masculino con un 57.80% de casos (Miranda Hernández, Camacho Guerrero, Samano Pozos, González Romero, & López Valdés, 2018). Así mismo, Gonzales (2019), en su estudio llamado “Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 – 2016” indicó que de 614 niños estudiados el 54,19% pertenecen al sexo masculino (Abad González, Achig Coronel, & Cordova Neira, Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 - 2016, 2020).

En el presente estudio el 95,8% de los pacientes pediátricos no presentaron complicación alguna relacionada con la apendicitis. Este estudio no concuerda con la investigación realizada por Bermello (2021), quien indica los resultados de su trabajo que solo el 5% de la población no presentó complicaciones relacionadas a la apendicitis y más del 30% presentaron alguna complicación por este diagnóstico (Bermello Lascano, Espinoza Bravo, Castillo Avendaño, & Pontón Burgos, 2021). Massaferró (2018), indica en su trabajo que las complicaciones en una apendicitis aumentan cuando se trata de una apendicitis aguda (AA) y que posterior a una apendicectomía se pueden presentar complicaciones como infección en la herida quirúrgica siendo esta la más común (Massaferró Fernández & Costa Marsicano, 2018).

Ensunchó (2017), en su estudio cita que el apéndice necrosado es la principal causa de un abdomen agudo quirúrgico esta complicación se da por la inflamación del apéndice cecal, agravándose en cuadro de la apendicitis hasta producirse una necrosis y perforación convirtiéndose en un abdomen agudo (Ensunchó, Mercado, & Miranda, 2017).

En los resultados obtenidos sobre las comorbilidades de los pacientes pediátricos se obtuvo que el 87,5% no presentó ninguna comorbilidad, coincidiendo con Wysocki (2017), quien indica que en los pacientes pediátricos no se presentan comorbilidades que afecten a la apendicitis a diferencia de los adultos o adultos mayores quienes si tienen enfermedades preexistentes que complican el diagnóstico de apendicitis, ya que a mayor edad las comorbilidades aumentan dependiendo el estilo de vida del paciente (Wysocki, 2017). Tampoco se presentaron casos de complicaciones en los pacientes pediátricos que tenían alguna comorbilidad. El autor Loochkartt (2019) coincide también

con Wysocki quien a su vez en su estudio determinó que las comorbilidades no se presentan con frecuencia en pacientes pediátricos (Loochkartt & Bravo, 2019).

Los 24 pacientes pediátricos en este estudio presentaron al menos una característica clínica siendo el dolor abdominal el más común. Lo que coincide con Plaza (2021), quien en su artículo también señala que el síntoma más común en esta patología es el dolor abdominal que inicia de manera repentina (Plaza Valdiviezo, Cherrez Gavilánez, Patiño Aquin, & Monar Goyes, 2021). El autor Hernández (2020), confirma lo señalado por Plaza, citando que la manifestación clínica más frecuente en su estudio fue el dolor abdominal, pero igual si se presentaron otros síntomas como náuseas, vómitos, anorexia, fiebre, entre otros (Hernández Cortez, Martínez Luna, Palomeque López, & Ramírez, 2020). Todos estos autores coinciden en la sintomatología más común sumándoseles también Murúa (2020), quien de la misma manera indica que en el 95% de los pacientes pediátricos se presenta el dolor abdominal como el índice de incidencia más alto, seguido de la anorexia, náuseas y vómitos (Murúa Millán & González Fernández, 2020).

Conclusión

En este estudio se presentó como característica clínica más común fue el dolor abdominal concordando con la mayoría de los artículos científicos en los cuales se cita información científica parecida.

Los pacientes pediátricos no presentan una alta tasa de complicaciones prequirúrgicas y postquirúrgicas, como lo fue en este estudio que solo se presentó un caso de apéndice necrosada, entendiéndose así que el diagnóstico oportuno y eficaz del personal de salud ayudó mucho a que no se den complicaciones futuras en el paciente pediátrico.

La incidencia presentada en este trabajo es parecida a la de estudios científicos previos donde se evidencio la incidencia de diversas variables como edad, sexo, manifestaciones clínicas, complicaciones, comorbilidades, evidenciando así que la incidencia de distintos trabajos que se realizaron con antelación se asemeja a las incidencias evidenciadas en este manuscrito.

Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (15 de Junio de 2018). *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos

- (INEC).: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-apendicitis-aguda-primera-causa-de-morbilidad-en-el-ecuador/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202017%2C%20se,\(enfermedad\)%20en%20el%20pa%C3%ADs.](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-apendicitis-aguda-primera-causa-de-morbilidad-en-el-ecuador/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202017%2C%20se,(enfermedad)%20en%20el%20pa%C3%ADs.)
2. Abad González, M. J., Achig Coronel, K. J., & Córdova Neira, F. M. (2019). Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 - 2016. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, XXXVII(3), Diciembre. doi:<https://doi.org/10.18537/RFCM.37.03.04>
 3. Abad González, M. J., Achig Coronel, K. J., & Cordova Neira, F. M. (Febrero de 2020). Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 - 2016. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, XXXVII(3), 33. doi:<https://doi.org/10.18537/RFCM.37.03.04>
 4. Ascanio, W. R., Riofrío Celi, P. C., Mier Jiménez, J. A., & Cáceres Aucatoma, F. (2021). Comparación de antibióticoterapia en la apendicitis complicada en pediatría. *Revista Médica Científica Cambios*, XX(1). doi:<https://doi.org/10.36015/cambios.v20.n1.2021.585>
 5. Ávila Ramírez, L. F. (2021). *Apendicectomía transumbilical videoasistida: implantación de una nueva técnica quirúrgica para el tratamiento de la apendicitis aguda en niños y adolescentes en el Hospital Clínico San Carlos*. Tesis Doctoral, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, FACULTAD DE MEDICINA, Madrid. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/66809/1/T42602.pdf>
 6. Bermello Lascano, A. V., Espinoza Bravo, C. A., Castillo Avendaño, J. L., & Pontón Burgos, H. E. (Diciembre de 2021). Complicaciones postoperatorias en apendicectomía por prevalencia de bacterias. *Polo del Conocimiento*, VI(12), 1744-1763. doi:[10.23857/pc.v6i12.3538](https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3538)
 7. Cedeño López., G. I., Bermeo González, J. E., Espinoza Balseca, L. K., Mora Sánchez, J. L., & Campoverde Cárdenas, A. D. (Octubre - Diembre de 2021). Apendicitis en el paciente pediátrico: una revisión de la Literatura. *Anatomía Digital*, IV(4), 150-158. doi:<https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v4i4.1947>
 8. Censos, I. N. (2021). *Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios 2020*. Recuperado el 05 de Junio de 2022, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

- inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2020/Principales%20resultados%20Camas%20y%20Egresos%202020.pdf
9. Cuervo, J. L. (Marzo de 2014). Apendicitis aguda. *Revista del Hospital de Buenos Aires, LVI*(252), 15-31. Recuperado el 10 de Junio de 2022, de <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2014/04/15-31-Apendicitis.pdf>
 10. De León Ballesteros, G. P., Pérez Soto, R., Zúñiga Posselt, K., & Velázquez Fernández, D. (2018). Presentación clínica de la apendicitis aguda en pacientes inmunocomprometidos por diabetes o VIH/sida. *Gaceta Médica de México, CLIV*, 473-479. doi:DOI://dx.doi.org/10.24875/GMM.17003839
 11. Ensuncho, C. R., Mercado, M. F., & Miranda, A. (Enero - Junio de 2017). Apendicitis aguda postileal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Archivos de Medicina, XVII*(1), 185-191. Recuperado el 20 de Julio de 2022, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/10/868110/18-rc-apendicitis-aguda-postileal.pdf>
 12. Ferris, M., Quan, S., Kaplan, B., Molodecky, N., Ball, C., Chernoff, G., . . . Kaplan, G. (Agosto de 2017). The Global Incidence of Appendicitis. *Annals of Surgery, CCLCVI*(2), 237-241. doi:10.1097/SLA.0000000000002188
 13. Garro Urbina, V., Rojas Vázquez, S., & Thuel Gutiérrez, M. (Diciembre de 2019). Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. *Revista Médica Sinergia, IV*(12). doi:<https://doi.org/10.31434/rms.v4i12.316>
 14. Gomez, N., Pujadas, M., Parodi, V., Kenny, J., Iglesias, D., & Martinez, O. (Abril de 2020). Dolor abdominal: ¿cuándo pensar en apendicitis aguda? Características epidemiológicas y clínicas de niños ingresados en el Hospital Policial (junio 2008 - noviembre 2014). *Archivos de pediatría del Uruguay, XCI*(2), 78 - 83. doi:10.31134/AP.91.2.2
 15. González López, S. L., González Dalmau, L. P., Quintero Delgado, Z., Rodríguez Núñez, B. R., Ponce Rodríguez, Y., & Fonseca Romero, B. E. (Agosto de 2020). Apendicitis aguda en el niño: guía de práctica clínica. *Revista Cubana de Pediatría, XCII*(4). Recuperado el 01 de Junio de 2022, de <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1088/637>
 16. González López, S. L., Quintero Delgado, Z., & Ponce Rodríguez, Y. (2020). Apendicitis aguda en el niño: guía de práctica clínica. *Revista Cubana de Pediatría, XCII*(4), 1 - 20.

- Recuperado el 03 de Julio de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup204o.pdf>
17. Heinen, F. (2019). Algo podría cambiar en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada. *ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA, CLVII(2)*, 68-72. doi:<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.eng.68>
 18. Hernández Cortez, J., De León Rendón, J. L., Martínez Luna, M. S., Guzmán Ortiz, J. D., Palomeque López, A., Cruz López, N., & Ramírez, H. J. (Enero - Marzo de 2019). Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano General, XLI(1)*. Recuperado el 01 de Junio de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2019/cg191f.pdf>
 19. Hernández Cortez, J., Martínez Luna, M. S., Palomeque López, A., & Ramírez, H. J. (2 de Octubre de 2020). Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano general, XLI(1)*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033
 20. Layme Ramos, F. A. (2019). *APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DURANTE EL AÑO 2018*. Tesis doctoral, Universidad Nacional Federico Villareal, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “HIPÓLITO UNANUE”, Lima. Recuperado el 02 de Junio de 2022, de http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2933/UNFV_LAYME_RAMOS_FIDEL_ARTEMIO_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. LEDESMA PERAZA, J. R. (2019). *CARACTERÍSTICAS CLINICOQUIRÚRGICAS Y ANATOMOPATOLÓGICAS DE APENDICITIS AGUDA EN POBLACION PEDIÁTRICA HOSPITAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME 2013 - 2018*. Tesis Doctoral, Universidad de San Martín de Porres, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, Lima. Recuperado el 06 de Junio de 2022, de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5114/ledesma_pjr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 22. Loochkartt, A., & Bravo, K. (Junio de 2019). Apendicectomía laparoscópica vs. abierta en pediatría, análisis de complicaciones. *Revista Pediatría, LII(2)*, 31-37. doi:<https://doi.org/10.14295/p.v52i2.119>

23. Massafarro Fernández, G., & Costa Marsicano, J. M. (2018). APENDICITIS AGUDA Y SUS COMPLICACIONES. *Clínicas Quirúrgicas Facultad de Medicina Universidad de la República.*, 1 - 7. doi:10.1111/codi.15140
24. Miranda Hernández, A., Camacho Guerrero, I., Samano Pozos, J., González Romero, G., & López Valdés, J. C. (Octubre - Diciembre de 2018). Evaluación de la escala pediátrica para apendicitis en una población mexicana. *ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES*, XVI(4), 283 - 289. Recuperado el 16 de Junio de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am184b.pdf>
25. Morales Loor, G. M., Espinoza Castro, A. V., Alcívar Bowen, G. C., Saltos Chica, M. G., Moreira Viteri, M. J., & Iglesias López, M. B. (Abril - Junio de 2020). Riesgos y cuidados de una intervención quirúrgica de apendicitis aguda en niños. *RECIAMUC*, IV(2), 168-178. doi:[https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(2\).abril.2020.168-178](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(2).abril.2020.168-178)
26. Mujica Guevara, J. A., Pierdant Pérez, M., Gordillo Moscoso, A. A., Martínez Martínez, M. U., & Ramírez Meléndez, R. (Mayo - Junio de 2019). Comparación de los puntajes PAS y Lintula en la sospecha diagnóstica de apendicitis en niños. *Acta Pediátrica de México*, XXXIX(3). doi:<https://doi.org/10.18233/apm39no3pp209-2151606>
27. Muñoz Serrano, Delgado , M., Núñez , C., Barrena, D., Velayos, Fernández, E., . . . Martínez. (Abril de 2020). ¿Influye el tiempo hasta el inicio de la antibioterapia y la intervención en los resultados de la apendicitis aguda? *Cirugía pediátrica*, XXXIII(2), 65-70. Recuperado el 6 de Junio de 2022, de https://secipe.org/coldata/upload/revista/2020_33-2ESP_65.pdf
28. Murúa Millán, O. A., & González Fernández, M. A. (Octubre de 2020). Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico. *Revista Medica de la UAS*, X(4), 222 - 232. doi:<http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n4.008>
29. Paredes Lascano, P., Bravo Paredes, A., Tamayo Viera, A., Toapanta Amán, M., & Toscano Ponce, A. (Enero - Abril de 2022). Caracterización clínica y laboratorial de la Apendicitis en la Edad Pediátrica. *PEDIATRÍA*, IL(1), 14 - 20. doi:<https://doi.org/10.31698/ped.49012022003>
30. Plaza Valdiviezo, A. A., Cherrez Gavilánez, J. M., Patiño Aquin, M. A., & Monar Goyes, M. C. (Octubre - Diciembre de 2021). Descripción y análisis de las complicaciones, clínica

- y tratamiento en paciente con apendicitis aguda. *Dominio de las Ciencias*, VII(6), 1241-1261. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2392>
31. Segovia Córdova, Y. E. (2018). *Características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos en un Hospital Regional 2015*. Tesis Doctoral, UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, UNIDAD DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, Huancayo. Recuperado el 02 de Junio de 2022, de <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/560/SEGOVIA%20CORDOVA%2cYULIANA%20ERIKA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Sisalima Ortiz, J. L., & Córdova Neira, F. M. (Diciembre de 2020). Prevalencia de Apendicitis Complicada y Factores Asociados, en el Servicio de Cirugía Pediátrica de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. *REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA*, XXI(3). Recuperado el 01 de Junio de 2022, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1146526/31-texto-del-articulo-246-1-10-20210123.pdf>
33. Soldán Mesta, C. P., González Fernández, & Paz Soldán Oblitas. (2022). Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, XX(4). doi:<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.20i4.2951>
34. Souza Gallardo, L., & Martínez Ordaz, J. L. (2017). Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, LV(1). Recuperado el 20 de Julio de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im171p.pdf>
35. Wysocki, A. P. (2017). La mortalidad por apendicitis aguda se asocia con enfermedad compleja y comorbilidad. *Salud y Ciencia*, XX(6), 562 - 568. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-89902017000300012