



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA MEDICINA**

TEMA:

**Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con
apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del
Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025.**

AUTORAS:

**Cevallos Jaramillo Daniela Andrea
Mejía Daza Diana Marcela**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Calle Loffredo Luis Daniel

Guayaquil, Ecuador

20 de agosto de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cevallos Jaramillo Daniela Andrea, Mejía Daza Diana Marcela**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
LUIS DANIEL
CALLE LOFFREDO

f. _____

Dr. Calle Loffredo Luis Daniel

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

(Apellidos, Nombres completos)

Guayaquil, a los 20 días del mes de agosto del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Cevallos Jaramillo Daniela Andrea**
Mejía Daza Diana Marcela

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025**, previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS:

f.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DANIELA ANDREA
CEVALLOS JARAMILLO

Cevallos Jaramillo Daniela Andrea

f.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DIANA MARCELA MEJIA
DAZA

Mejía Daza Diana Marcela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Cevallos Jaramillo Daniela Andrea**
Mejía Daza Diana Marcela

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS:

f.  Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DANIELA ANDREA
CEVALLOS JARAMILLO
Cevallos Jaramillo Daniela Andrea

f.  Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DIANA MARCELA MEJIA
DAZA
Mejía Daza Diana Marcela

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis
Compilatio Studium

Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022-2025.sox

ID : f7cacf250768a1d27bf46eb640a439c1aad5d225



1%
Textos
sospechosos

Nombre del fichero : Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022-2025.sox.txt

Tamaño del archivo original : 1 MB

Número de palabras : 6926

Depositante : Johanna Plúas Suárez

Fecha de depósito : 26 de agosto de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 26 de agosto de 2026

TUTOR:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**LUIS DANIEL
CALLE LOFFREDO**

f. _____
Dr. Calle Loffredo Luis Daniel

AGRADECIMIENTOS

Mirar atrás y ver el camino recorrido me hace comprender que este título no lleva solo mi nombre, sino el eco y el esfuerzo de muchísimas almas que caminaron a mi lado.

En primer lugar, mi más profundo agradecimiento a mis padres. Gracias por ser el cimiento inquebrantable de mi vida, por cada palabra de aliento cuando el cansancio pesaba más que las ganas, y por el amor y los sacrificios invisibles que hicieron posible que hoy llegue hasta aquí. Su confianza ciega en mí ha sido mi mayor motor.

A mis dos sobrinos, José Martín y Fiorella, mi refugio y la luz más pura en medio de los días más oscuros y pesados; verlos sonreír ha sido siempre el abrazo al alma que necesitaba para recordar por qué valía la pena seguir adelante cuando las fuerzas amenazaban con apagarse.

A mis amigos, a mi círculo más cercano y a esas personas que se cruzaron en mi camino durante la carrera y se convirtieron en mi familia elegida: gracias por las risas en medio del caos, por las llamadas de estudio a altas horas de la madrugada compartidas y por sostener mi mano en los momentos de mayor vulnerabilidad. Con ustedes descubrí que los amigos de la universidad se convierten en hermanos de vida y que las cargas más pesadas se vuelven ligeras cuando se comparten.

A los médicos, tutores y profesionales de la salud que marcaron mi paso por las aulas y los hospitales. Más allá de la teoría y los libros, gracias por enseñarme con su ejemplo el verdadero rostro de esta profesión. Gracias por recordarme, en cada guardia y en cada paciente, que la medicina es una carrera de resiliencia, entrega y profunda humanidad, y por inspirarme a ser no solo una doctora competente, sino un ser humano más empático.

A mis abuelos y a mi querida amiga Corina, que, aunque ya no caminan conmigo en este plano terrenal, su recuerdo sigue intacto en mi corazón. Sé que desde donde estén miran este logro con el mismo orgullo con el que me cuidaron y acompañaron siempre. A mi amiga Corina el haber compartido tantas risas, traspasos y sueños de bata blanca hicieron que este camino fuera más ligero; sé que este triunfo también te pertenece y que siempre vivirás en cada logro de esta profesión que tanto amamos.

Finalmente, a la vida y a todas las experiencias, aciertos y tropiezos que me formaron en el camino. Gracias a quienes se quedaron, a quienes creyeron y a todos los que hicieron posible este sueño.

Daniela Andrea Cevallos Jaramillo.

A quienes, de una u otra manera, hicieron posible que hoy pueda mirar hacia atrás y comprender que cada sacrificio, cada despedida, cada noche de incertidumbre y cada momento en el que pensé que no podía más, valieron la pena.

A mi abuela, Aminta López, quien, sin saberlo, fue la semilla de este sueño. Fuiste una de las razones más profundas por las que un día decidí estudiar Medicina. En ti encontré la inspiración para querer comprender, cuidar y aliviar el dolor de los demás. Quizás nunca imaginaste que tu existencia tendría una influencia tan grande en mi camino, pero una parte de todo lo que hoy soy como futura médica nació gracias a ti.

A lo largo de estos años, en los momentos de cansancio y en las noches en las que sentía que ya no podía continuar, pensar en ti y recordar por qué había elegido este camino me devolvía las fuerzas. Este logro lleva conmigo mucho de lo que sembraste en mi corazón. Ojalá pudiera compartir contigo este momento y mostrarte hasta dónde llegó aquel sueño que, de alguna manera, comenzó gracias a ti. Esta meta es también un homenaje a ti, abuela, y al amor que sembraste en mí.

A Shirley Montalvo, mi amiga de tantos años, pero, sobre todo, una de esas personas que aparecen en la vida y dejan una huella que el tiempo jamás consigue borrar. No encuentro palabras suficientes para agradecer todo lo que hiciste por mí. En gran parte, fue gracias a ti que pude cruzar una frontera que no solo separaba dos lugares, sino que representaba el inicio de una nueva vida y la posibilidad de perseguir el sueño de convertirme en médica. Quizás para ti algunos de esos gestos fueron simplemente ayudar a una amiga; para mí significaron abrir una puerta que parecía imposible de atravesar. Gracias por creer, por tenderme la mano, por estar presente y por formar parte de ese momento decisivo en el que mi sueño dejó de ser solamente un anhelo y comenzó a convertirse en realidad. Si hoy estoy escribiendo estas palabras al final de este camino, es también porque alguna vez tú ayudaste a que pudiera dar aquel primer paso. Esta meta lleva una parte de tu nombre, de tu generosidad y de nuestra amistad.

A mi esposo, Johnny Mallia, mi compañero de vida y de camino. Gracias por acompañarme durante todo este proceso, por sostenerme en los días buenos y, especialmente, en aquellos en los que las fuerzas parecían agotarse. Gracias por comprender mis ausencias, mis preocupaciones, mis largas horas de estudio y todo aquello que tuve que sacrificar para llegar hasta aquí. Mientras yo perseguía este sueño, tú también hiciste sacrificios. Estuviste ahí cuando el cansancio pesaba, cuando las dudas aparecían y cuando necesitaba recordar por qué había comenzado. Gracias por caminar a mi lado sin intentar hacer más sencillo el camino, sino por ayudarme a encontrar fuerzas para seguir recorriéndolo.

Y, finalmente, a mis fieles compañeros de cuatro patas, mis perros, quienes probablemente nunca entendieron qué estaba estudiando, por qué pasaba tantas horas frente a un libro o por qué algunas noches parecía no existir la hora de dormir. Sin embargo, estuvieron ahí. A ellos, que tantas veces se quedaron despiertos conmigo mientras estudiaba hasta altas horas de la madrugada; que hicieron compañía en noches interminables, en momentos de estrés y también en aquellos pequeños descansos en los que una mirada, una patita o simplemente su presencia conseguía devolverme un poco de calma. Fueron testigos silenciosos de muchas de mis noches más difíciles y, sin saberlo, también fueron refugio cuando necesitaba desconectarme del peso de esta carrera.

Hoy comprendo que alcanzar este título no fue solamente aprobar materias, superar exámenes o completar años de estudio. Fue aprender a perseverar, a comenzar de nuevo, a confiar cuando el camino parecía incierto y a entender que los sueños grandes casi nunca se construyen en soledad. Por eso, al cerrar esta etapa y recibir el fruto de tantos años de esfuerzo, quiero dedicar este logro a quienes estuvieron conmigo cuando todavía no había certeza de que llegaría hasta aquí.

Diana Marcela Mejía Daza.

DEDICATORIA

Mi más profundo agradecimiento a mis padres Jaime y Tania, por ser el cimiento inquebrantable de mi vida y mi mayor motor en este camino.

A mis sobrinos, José Martín y Fiorella, por ser la luz y la alegría que iluminaron mis días más pesados.

A mis amigos y círculo cercano, mi familia elegida, por las risas, el apoyo incondicional y por hacer más ligeras las cargas de la universidad.

A los médicos, tutores y profesionales de la salud, gracias por enseñarme con su ejemplo el verdadero rostro de la medicina, la resiliencia y la humanidad.

A mis abuelos y mi amiga Corina, cuyo recuerdo y ejemplo siguen vivos en mi corazón, guiando cada uno de mis pasos. Y finalmente, a la vida y a todas las experiencias que hicieron posible este sueño.

Daniela Andrea Cevallos Jaramillo.

A mi abuela Aminta, por ser el motivo que encendió en mí el deseo de estudiar Medicina.

A Shirley, por ayudarme a cruzar aquella frontera y acercarme a un sueño que alguna vez pareció lejano.

A Johnny, por caminar conmigo durante todo el trayecto y sostenerme cuando el camino se hizo difícil.

Y a mis perros, por acompañar mis noches, mis desvelos y mis silencios, recordándome que incluso en los momentos de mayor exigencia nunca estuve completamente sola.

Este título lleva mi nombre, pero en sus páginas también viven muchas de las personas y seres que hicieron posible que llegara hasta aquí. Hoy no solo termino una carrera. Hoy honro a quien inspiró mi sueño, abrazo a quienes me ayudaron a alcanzarlo y celebro a la mujer que nunca dejó de luchar por él.

Diana Marcela Mejía Daza.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Dr. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ
DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. ANDRES AYON GENKUONG
COORD. DE TITULACIÓN

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVO GENERAL	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	11
Hipótesis de investigación.....	12
Hipótesis nula.....	12
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
Apendicitis aguda.....	13
Anatomía y fisiología del apéndice vermiforme	13
Manifestaciones clínicas y diagnóstico	14
Clasificación y gravedad de la apendicitis	14
Constipación o estreñimiento	14
Relación entre constipación, fecalitos y apendicitis aguda	15
Fecalitos o apendicolitos	16
Hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos	16
Complicaciones postoperatorias.....	16
Estancia hospitalaria y evolución clínica.....	17
Marco conceptual.....	18
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	19
Enfoque y diseño de la investigación	19
Área y lugar de estudio	19
Población y muestra.....	19
Criterios de inclusión y exclusión.....	20
Criterios de inclusión.....	20
Criterios de exclusión	20
Variables de investigación.....	20
Variable principal	20
Definición operacional revisada:.....	20
Categorías:	20
Variables sociodemográficas	21
Variables clínicas y quirúrgicas	21
Variables anatomopatológicas	21
Variables de evolución clínica	21
Técnica e instrumento de recolección de datos.....	22
Procedimiento de recolección de datos.....	22
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
Resultados	23
Distribución según diagnóstico CIE-10	23
Distribución según tipo de atención.....	24
Distribución según sexo.....	25
Distribución según grupo de edad	25
Frecuencia del antecedente de constipación.....	26
Antecedente de constipación según año	26

Antecedente de constipación según diagnóstico CIE-10.....	27
Presencia de fecalito según antecedente de constipación	27
Complicaciones según antecedente de constipación	28
Estancia hospitalaria según antecedente de constipación.....	28
CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	31
Conclusión	31
Recomendaciones	32
Bibliografía.....	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores asociados a la constipación	15
Tabla 2 Características sociodemográficas	17
Tabla 3 Distribución de los casos de apendicitis aguda según año	23
Tabla 4 Distribución de los casos según diagnóstico CIE-10	24
Tabla 5 Distribución según tipo de atención	24
Tabla 6 Distribución según sexo	25
Tabla 7 Distribución según grupo de edad	25
Tabla 8 Frecuencia del antecedente de constipación	26
Tabla 9 Distribución del antecedente de constipación según año	26
Tabla 10 Distribución del antecedente de constipación	27
Tabla 11 Tabla descripción de constipación	27
Tabla 12 Presencia de fecalito según antecedente de constipación	28
Tabla 13 Complicaciones según antecedente de constipación	28
Tabla 14 Estancia hospitalaria según antecedente de constipación	29
Tabla 15 Análisis estadístico	29

RESUMEN

Introducción: La apendicitis aguda constituye la primera causa de abdomen agudo quirúrgico y puede evolucionar desde formas no complicadas hasta formas complicadas, incluyendo perforaciones, gangrena, absceso, etc. La constipación fue señalada como un antecedente posible relacionado con alteraciones del tránsito intestinal y la formación de fecalitos, pero en la actualidad esta conexión, a pesar de correctamente planteada, no implica causalidad y debe ser evaluada en poblaciones hospitalarias determinadas.

Objetivo: determinar la frecuencia del antecedente de constipación y su relación con características clínicas y evolutivas de la apendicitis aguda en la población hospitalizada en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil durante el periodo 2022–2025.

Métodos: Métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con enfoque cuantitativo y componente descriptivo, mediante revisión de historias clínicas y registros institucionales. Se analizaron antecedentes de constipación, diagnóstico CIE-10, presencia de fecalitos, perforación, gangrena, absceso y estancia hospitalaria. Las variables categóricas se compararon mediante pruebas de Chi-cuadrado o exacta de Fisher, según correspondiera, y se estimaron odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95 %. **Resultados:** Se analizaron 347 casos de apendicitis aguda. El antecedente de constipación estuvo registrado en 118 pacientes (34,0 %) y no estuvo registrado en 229 (66,0 %). La presencia de fecalitos fue mayor en pacientes con constipación que en aquellos sin este antecedente (35,6 % vs. 13,5 %; OR=3,53; IC95 %: 2,07–6,02; p<0,001). También se observó mayor frecuencia de perforación (15,3 % vs. 5,2 %; OR=3,25; IC95 %: 1,51–7,02; p=0,002) y gangrena (11,9 % vs. 4,4 %; OR=2,95; IC95 %: 1,27–6,86; p=0,009). Para absceso se

observó una mayor frecuencia en el grupo con constipación (7,6 % vs. 3,1 %), aunque la asociación no alcanzó significación estadística (OR=2,62; IC95 %: 0,95–7,22; p=0,055). La estancia hospitalaria ≥ 7 días también fue más frecuente en pacientes con constipación (22,0 % vs. 10,0 %; OR=2,53; IC95 %: 1,37–4,67; p=0,002). **Conclusión:** El antecedente de constipación estuvo presente en aproximadamente un tercio de los casos estudiados y se observó asociado estadísticamente con una mayor frecuencia de fecalitos, perforación, gangrena y estancia hospitalaria ≥ 7 días. La asociación con absceso no alcanzó significación estadística.

Palabras clave: apendicitis aguda; constipación; fecalito; perforación; gangrena; estancia hospitalaria.

ABSTRACT

Introduction: Acute appendicitis is the leading cause of acute surgical abdomen and may progress from uncomplicated to complicated forms, including perforation, gangrene, abscess, among others. Constipation has been identified as a possible associated antecedent related to alterations in intestinal transit and fecalith formation; however, at present, this association, although appropriately hypothesized, does not imply causality and should be evaluated in specific hospital-based populations. **Objective:** To determine the frequency of a history of constipation and its relationship with the clinical and evolutionary characteristics of acute appendicitis in the population hospitalized in the Surgery Department of Hospital Naval Sur in Guayaquil during the 2022–2025 period. **Methods:** An observational, analytical, cross-sectional, retrospective study was conducted, using a quantitative approach with a descriptive component, through a review of medical records and institutional registries. A history of constipation, ICD-10 diagnosis, presence of fecaliths, perforation, gangrene, abscess, and length of hospital stay were analyzed. Categorical variables were compared using Chi-square or Fisher's exact tests, as appropriate, and odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals were estimated. **Results:** A total of 347 cases of acute appendicitis were analyzed. A history of constipation was recorded in 118 patients (34.0%) and was not recorded in 229 patients (66.0%). The presence of fecaliths was higher in patients with constipation than in those without this history (35.6% vs. 13.5%; OR=3.53; 95% CI: 2.07–6.02; $p<0.001$). A higher frequency of perforation (15.3% vs. 5.2%; OR=3.25; 95% CI: 1.51–7.02; $p=0.002$) and gangrene (11.9% vs. 4.4%; OR=2.95; 95% CI: 1.27–6.86; $p=0.009$) was also observed. Regarding abscess, a higher frequency was observed in the constipation group (7.6% vs. 3.1%), although the association did not reach statistical significance (OR=2.62; 95% CI: 0.95–7.22; $p=0.055$). A hospital stay of ≥ 7 days was also more frequent among patients with constipation (22.0% vs. 10.0%; OR=2.53; 95% CI: 1.37–4.67; $p=0.002$). **Conclusion:** A history of constipation was present in approximately one-third of the cases studied and was statistically associated with a higher frequency of fecaliths, perforation, gangrene, and hospital stays of ≥ 7 days. The association with abscess did not reach statistical significance.

Keywords: Acute appendicitis; constipation; fecalith; perforation; gangrene; hospital stay.

INTRODUCCIÓN

Cabe destacar que la apendicitis aguda es uno de los primeros responsables de abdomen agudo quirúrgico y sigue siendo un problema de salud importante a nivel mundial debido a su elevada frecuencia, necesidad de atención urgente y la posibilidad de que se desarrollen complicaciones cuando la misma no es diagnosticada y tratada a tiempo. Las pruebas epidemiológicas internacionales evidencian que esta enfermedad, además, tiene una importante carga para la sanidad (1).

Dentro del análisis de (Rea & Tipán) (2) estimaron que hubo aproximadamente 17 millones de nuevos casos de apendicitis a lo largo del mundo en 2021, lo que supuso una tasa de incidencia estandarizada por edad de 214 casos (por cada 100.000 habitantes). La incidencia también es mostrada grandes y significativas variaciones por regiones y grupos poblacionales y resulta más alta durante la segunda y tercera década de la vida.

Determinando la magnitud global de la enfermedad también fue documentada en análisis epidemiológicos realizados previamente y publicados dentro del período fijado para la investigación actual. Estudiaron información sobre 204 países y territorios y constataron que la apendicitis sigue siendo un destacado problema de salud pública. Se estimaban alrededor de 17,7 millones de casos incidentes en 2019, una tasa de incidencia estandarizada de 229,9 por 100000 personas, habiéndose además incrementado la incidencia durante el periodo estudiado. Los autores constatan que la mayor concentración de los casos se dio en adolescentes y jóvenes adultos, especialmente entre los 15 y 19 años (3).

En este sentido, afirman (*Wickramasinghe, et al.*) de la Universidad de Colombo que la apendicitis, desde el punto de vista de la fisiopatología actual, no debe ser sólo fecalitos, pues la apendicitis tiene mecanismos etiopatogénicos multifactoriales. Esta patología tiene importancia no sólo desde el punto de vista de la frecuencia de aparición, desde lo clínico es una enfermedad en la que su evolución puede ir desde formas no complicadas hasta formas severas complicadas de necrosis, gangrena, perforación, abscesos, peritonitis. Y esto depende de factores muy diversos relacionados con la obstrucción de la luz apendicular, la respuesta inflamatoria, el tiempo de evolución, las características clínicas del paciente (4).

Uno de los mecanismos que históricamente estaba relacionado con la enfermedad era la obstrucción a la luz apendicular. Esta obstrucción puede ser debida a fecalitos o apendicolitos, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, procesos inflamatorios y otras circunstancias. La obstrucción puede dar lugar a un aumento de la presión intraluminal, a alteraciones del drenaje venoso y linfático, a isquemia progresiva, a necrosis y finalmente a la perforación. Por este motivo, la caracterización de los factores implicados en la formación o en la presencia de heces se convierte en una de las áreas de estudio más importantes en la investigación de la apendicitis aguda en la actualidad (5).

Específicamente, los apendicolitos o fecalitos han suscitado interés especial en su implicación a la hora de provocar la obstrucción apendicular y los patrones de severidad concretos que presentan. Una revisión sistemática y un metaanálisis publicado en 2025 resalta que los apendicolitos son observados en aproximadamente un tercio de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda y que su presencia en los casos de apendicitis aguda puede modificar el comportamiento clínico, así como la decisión terapéutica, en especial en los casos considerados a tratamiento conservador (6).

Es en este contexto fisiopatológico donde se desprende el interés por estudiar el estreñimiento o estreñimiento como antecedente clínico cuyo origen se refleja potencialmente relacionado con la enfermedad apendicular. El estreñimiento es una alteración del tránsito intestinal que se caracteriza por la dificultad o por la disminución de la frecuencia de la evacuación con retención prolongada del contenido fecal. Aunque desde un punto de vista fisiopatológico se sugiere que una disminución prolongada del tránsito intestinal podría favorecer condiciones que potenciarán la formación de fecalitos, aunque ello no debe ser interpretado como evidencia de la causalidad entre estreñimiento y apendicitis (7).

De modo que las evidencias recientes son muy relevantes para comprender dicha diferencia descriptiva, en una serie retrospectiva de 192 niños con apendicitis aguda y es en este estudio donde se compararon los niños con y sin presencia de fecalitos. Sus autores encontraron una mayor frecuencia de retención fecal y estreñimiento funcional con una mayor duración del estreñimiento en los niños con fecalitos en la apendicitis, en el análisis multivariado, se identificó la duración

prolongada del estreñimiento como un factor asociado con la presencia de fecalitos en la luz apendicular (8).

Estos datos ofrecen una evidencia de gran relevancia a la presente investigación, si bien deben interpretarse teniendo en cuenta que se han obtenido en la población pediátrica y en un contexto hospitalario determinado; por lo tanto, no pueden extrapolarse a la población adulta ni utilizarse para asegurar que el estreñimiento produzca apendicitis. Más bien, aunque se pueden observar interrelaciones fisiopatológicas, es un tema que debe seguirse investigando en otras etapas de la vida y en otras enfermedades; ya que la necesidad de ahondar en dicha relación también se pone de manifiesto en estudios de cohortes, a partir de datos de la amplia cohorte poblacional del Japón, comprobaron la posible relación entre estreñimiento y apendicitis en la infancia (9).

Aunque existe una tendencia hacia un mayor riesgo de padecer apendicitis entre los niños estreñidos, la posible diferencia descriptiva no fue estadísticamente significativa después de ajustar mediante técnicas multivariadas. Los autores (Burgos et,al.) (10) afirma que los resultados son exploratorios y que hacen falta estudios concluyentes en otras etapas de la vida para confirmar o descartar dicha relación. Así pues, la literatura internacional reciente corresponde a una situación científica que aún, no podría considerar resuelta: existen mecanismos fisiopatológicos plausibles y algunos trabajos que han encontrado entre estreñimiento, fecalomas y retención fecal, pero la evidencia no permite establecer una relación causal generalizable entre estreñimiento y apendicitis aguda (10).

Esa incertidumbre científica puede representar un argumento para seguir investigando la frecuencia del antecedente de estreñimiento en pacientes con apendicitis confirmada. Contexto regional de América Latina, la apendicitis aguda representa también la causa frecuente de la atención quirúrgica; Sin embargo, la información epidemiológica homogeneizada entre países sigue siendo muy limitada. El análisis general pone de manifiesto diferencias importantes en la carga de la enfermedad y refleja diferencias en la mortalidad e incidencia de la apendicitis en los diferentes tipos de poblaciones según las características sociodemográficas (11).

Intrínsecamente la escasa disponibilidad de datos regionales es un inconveniente para poder interpretar la verdadera magnitud de la enfermedad en Latinoamérica. En este sentido, si bien los estudios hospitalarios ganan relevancia porque aportan elementos que permiten caracterizar las características clínicas y

epidemiológicas de poblaciones que pueden diferir de aquellas de las que se desprenden las bases de los estudios que hacen uso de bases internacionales con amplia participación de la población. Como ejemplo tenemos el estudio que desarrolló en Lima una serie de investigadores de la región logrando la recopilación de datos de pacientes que llegaron a la consulta por apendicitis aguda atendida durante el año 2022, analizando 100 pacientes y con el objetivo de poder caracterizar los aspectos epidemiológicos, clínicos, quirúrgicos y de laboratorio. Los autores hablan sobre la necesidad de poder robustecer la evidencia epidemiológica regional a raíz de la escasa cantidad de información proveniente de Centroamérica y Latinoamérica (12).

Tomando la evidencia latinoamericana puede presentar, dos necesidades complementarias; la primera sigue siendo intentar reforzar la información epidemiológica sobre la apendicitis aguda, en cada uno de los países de la región. La segunda es necesaria estudiar aquellos factores clínicos que se pueden encontrar, de forma coexistente, con la enfermedad observacional, como pueden ser los antecedentes relacionados con el tránsito intestinal (3).

En este contexto, el estudio del estreñimiento cobra importancia ya que es un antecedente clínico que no necesariamente puede ser recuperado de forma sistemática desde el dato realizado según las bases administrativas del hospital. Esto puede dar lugar a subregistro, resultado en que sólo lo de esta forma tal antecedente pueda como ser registrado desde bases secundarias, limitando la posibilidad de su frecuencia. La revisión de las historias clínicas de forma individual constituirá, otra alternativa metodológica, para recuperar información clínica no apuntada desde el archivo agregado (13).

Contexto nacional, Ecuador La apendicitis aguda, al igual que en el resto del mundo, una de las causas más frecuentes de las visitas quirúrgicas en el Ecuador, la producción científica más reciente da cuenta de la creciente preocupación por caracterizar sus manifestaciones clínicas, métodos de diagnóstico, factores asociados y resultados quirúrgicos en diferentes instituciones en el país.

En la ciudad de Guayaquil, Saltos & Mendoza Merchán publicaron en 2024 un estudio observacional mono céntrico sobre la utilidad de la ecografía abdominal en pacientes con sospecha de apendicitis. Los autores señalan que la apendicitis aguda es una de las causas más importantes de dolor abdominal agudo y que ésta presenta mayor recurrencia en la segunda y la tercera década de la vida, por lo que

se debería prestar a la evaluación clínica junto a pruebas complementarias, un elevado interés para la detección del diagnóstico (14).

Estos antecedentes nacionales también evidencian que existe producción científica sobre apendicitis en Ecuador; No obstante, la investigación disponible ha estado marcada por aquellos aspectos diagnósticos, epidemiológicos, factores de complicación y características clínicas. Por tanto, hay una oportunidad de ampliar el conocimiento nacional con el estudio específico del antecedente de estreñimiento y su posible relación con los hallazgos quirúrgicos y la evolución clínica de los pacientes con apendicitis aguda.

El Hospital Naval Sur de Guayaquil se considera un espacio válido para estudiar esta problemática, pues es donde se pueden obtener información de pacientes que recibieron atención en el Servicio de Cirugía. Se pudieron identificar 347 pacientes para el periodo 2022-2025 que estaban relacionados con enfermedad apendicular y que eran concordantes con diversos códigos de diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

De ellos, 275 correspondieron al código K35.3 de la clasificación relativa a apendicitis aguda con peritonitis localizada, mientras que los demás correspondieron a K37, K35.8 y K35.2. La existencia de pacientes de tal magnitud indica que la carga asistencial producida por enfermedad apendicular es importante para esta institución. Sin embargo, la base administrativa de la institución no puede determinar la frecuencia del antecedente estreñimiento, ya que dicha información depende de la revisión de las historias clínicas de forma individual. La documentación institucional afirma que el antecedente de estreñimiento no está sistematizado en la base administrativa y que la revisión clínica individual es necesaria para ser recogido.

Esta limitante específica representa la cuestión más importante en cuanto a la falta de conocimiento sobre la población en cuestión y, por lo tanto, el motivo de esta investigación. Sin lugar a dudas se dispone ya de información relacionada con la cantidad de pacientes diagnosticados con enfermedad apendicular que han presentado antecedentes de estreñimiento, pero no se dispone de la suficiente información para caracterizar de manera sistemática dicha población ni tampoco para establecer una información suficientemente organizada que nos permita comparar las características de la misma con las de la población de pacientes

diagnosticados con dolor abdominal en el que no se ha encontrado dicho antecedente.

Es de esperar que la revisión retrospectiva de las historias clínicas nos permita recuperar la información relacionada con edad, género, ocupación, antecedente de estreñimiento, hallazgos quirúrgicos, perforación, gangrena, resultados anatomopatológicos, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas, así como la construcción de la caracterización logística obtenida, una información que nos permitirá responder a los objetivos expuestos.

Tomando en cuenta la importancia del problema local reside también en que la existencia de un antecedente de estreñimiento no equivale a que el mismo haya sido registrado, reconocido o tenga un reflejo en la atención inicial. Por lo tanto, la investigación tenderá a diferenciar entre una ausencia real del antecedente y una ausencia del reporte del antecedente; este es un aspecto muy relevante en el momento de interpretar los resultados. Del mismo modo, la identificación de heces puede permitir explorar una de las posibles relaciones fisiopatológicas de las alteraciones del tránsito intestinal con la enfermedad apendicular, si bien, a la hora de interpretar los resultados, deberemos ser epidemiológicos y no causales, en consideración de las limitaciones que nos da un diseño retrospectivo.

Denotan los datos de la revisión de la literatura reciente han permitido comprobar que la apendicitis aguda presenta una carga relevante a nivel mundial y regional y una fisiopatología multifactorial. Por otro lado, los estudios recientes han mostrado cierto interés en la relación posible entre el estreñimiento, la retención fecal y la formación de fecalitos, aunque la evidencia disponible es aún insuficiente para poder establecer una diferencia descriptiva causal válida para generalizarla.

En Ecuador, aunque existen trabajos recientes referidos a factores asociados y diagnóstico de la apendicitis complicada, tal como los realizados en el caso de Guayaquil, se ha detectado la necesidad de generar evidencia en torno al antecedente de estreñimiento en las personas que presentan apendicitis aguda y su posible correlato con las observaciones quirúrgicas y el desarrollo clínico; por lo que el vacío de conocimiento no sería sólo el determinar el cuántos patologías tienen ese antecedente, sino en describir de una manera sistemática este antecedente en una población de hospitalización con apendicitis aguda y ver si las personas con o sin antecedente difieren en características quirúrgicas y evolutivas .

En consecuencia, esta investigación pretende determinar Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025.. De forma secundaria, también busca caracterizar a los pacientes según la edad, el sexo y la ocupación; determinar la frecuencia del antecedente de estreñimiento; identificar los principales hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos, como pueden ser los fecalitos, la perforación y la gangrena; y comparar la evolución clínica según el antecedente de estreñimiento, teniendo en cuenta la estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas. La investigación, así, nos permitirá generar evidencia epidemiológica local en lo que respeta entre estreñimiento y apendicitis aguda de forma independiente y contribuirá al sentar las bases científicas para futuras investigaciones que puedan evaluar esta diferencia descriptiva utilizando diseños prospectivos y analíticos y con mayor capacidad para enmascarar factores de confusión y en los que podamos arbitrar la temporalidad.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En su definición, la apendicitis aguda es una de las principales causas de la aparición de abdomen agudo quirúrgico una significativa causa de ingreso hospitalario en el mundo. Presenta un proceso inflamatorio del apéndice vermiforme que puede ir desde formas no complicadas hasta formas complicadas que cursan con perforación, gangrena, absceso, peritonitis y otras complicaciones. Entre los mecanismos que se han propuesto en su fisiopatología se encuentra la obstrucción de la luz del apéndice, en la que pueden intervenir distintos factores, como la presencia de fecalitos y las alteraciones del tránsito intestinal (15).

Cabe aclarar que la constipación o estreñimiento es un trastorno que se caracteriza por alteraciones en la frecuencia y la dificultad de las evacuaciones, presencia de heces endurecidas, esfuerzo durante la defecación o sensación de evacuación incompleta. Las alteraciones del tránsito intestinal persistente y la acumulación de materia fecal han despertado interés por la posible relación en participar de determinados mecanismos que se insertan en la obstrucción de la luz del apéndice. Por otro lado, la relación entre el antecedente de constipación y la manifestación de la apendicitis aguda no queda aun totalmente establecida (16).

Con esto se demuestra que los resultados disponibles han sugerido posibles asociaciones a partir de las alteraciones del tránsito, la inclusión de fecalitos o algunas características de la apendicitis aguda. Lo que no permite establecer una relación de causalidad entre la constipación y el inicio de apendicitis es, tal y como se expone, una laguna que traería consigo la necesidad de realizar investigaciones donde determinar la frecuencia de la apendicitis aguda en poblaciones con antecedentes de constipación documentados, así como describir las condiciones clínicas y quirúrgicas que pueden presentarse en estos enfermos (17).

En este sentido, resulta interesante abordar este problema en una población concreta de Guayaquil. El Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur puede considerarse un lugar propicio para realizar un análisis retrospectivo de las historias y fichas clínicos del periodo 2022-2025 en relación a la selección de los sujetos respecto de los que se han establecido los criterios, y la instauración del diagnóstico

de antecedentes de constipación y apendicitis aguda.

El estudio permitirá caracterizar a los enfermos de apendicitis aguda utilizando variables sociodemográficas y clínicas y analizar ciertos hallazgos quirúrgicos y evolutivos relacionados con este proceso: la presencia de fecalitos; perforación, gangrena, absceso, peritonitis, apendicitis complicada, estancia hospitalaria, complicaciones postoperatorias. Con ello, se podrá elaborar información epidemiológica local sobre la frecuencia de presentación de esta enfermedad en la población estudiada y si existen diferencias en la frecuencia de determinados hallazgos clínicos, quirúrgicos entre los pacientes con y sin antecedente de constipación.

Asimismo, en esta revisión preparatoria de los datos disponibles, se hallaron 347 pacientes relacionados con enfermedad apendicular durante el periodo de estudio; pero se trata solamente de una población inicial de resultados y no de la población que se considera a estudio ya que pueden existir duplicados, múltiples atenciones para el mismo paciente, con datos incompletos, o en los que van a incluirse aquellos que no consideran para cumplir los criterios de inclusión y exclusión necesarios. Por ello, se realizará un proceso de depuración de datos y obtención de historias clínicas para aproximar la población a estudio.

Así obtenemos que la pregunta de investigación se sintetiza en la necesidad de establecer ¿Cuál es la frecuencia del antecedente de constipación y qué relación existe entre dicho antecedente y las características clínicas y evolutivas de la apendicitis aguda en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil durante el período 2022–2025?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia del antecedente de constipación y analizar su relación con las características clínicas y evolutivas de la apendicitis aguda en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil durante el período 2022–2025.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar a los pacientes con apendicitis aguda incluidos en el estudio según las variables sociodemográficas y clínicas disponibles.
2. Determinar la frecuencia del antecedente de constipación en los pacientes con

diagnóstico de apendicitis aguda durante el tiempo en el que se ha realizado este estudio, es decir, desde el 2022 hasta el 2025.

3. Comparar la frecuencia de fecalitos, perforación, gangrena, absceso y apendicitis complicada entre los pacientes con y sin antecedente de constipación.
4. Comparar la estancia hospitalaria y la presencia de complicaciones postoperatorias entre los pacientes con y sin antecedente de constipación.

JUSTIFICACIÓN

En cuanto a la presente investigación se justifica por la necesidad de generar evidencia sobre la relación entre el antecedente de constipación y la apendicitis aguda, considerando que la constipación puede estar relacionada con alteraciones del tránsito intestinal y con la formación de material fecal que podría participar en procesos de obstrucción de la luz apendicular. Aunque se ha planteado una posible diferencia descriptiva entre estas condiciones, la evidencia disponible no permite establecer una relación causal, por lo que resulta necesario analizar esta situación en poblaciones hospitalarias específicas (18).

Desde el punto de vista científico y epidemiológico, conocer la frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda permitirá aportar información sobre la frecuencia de esta característica dentro de la población estudiada. Asimismo, permitirá describir las características clínicas, quirúrgicas y evolutivas de los pacientes y explorar posibles diferencias entre quienes presentan y quienes no presentan dicho antecedente. El estudio se plantea desde un enfoque observacional y retrospectivo, por lo que sus resultados serán interpretados como evidencia de frecuencia y posible diferencia descriptiva, sin establecer relaciones causales.

Desde el punto de vista institucional, la investigación permitirá disponer de información específica correspondiente a los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil durante el período 2022-2025. La revisión sistemática de las historias clínicas permitirá organizar información relacionada con antecedentes de constipación, hallazgos quirúrgicos, características anatomopatológicas, estancia hospitalaria y complicaciones, contribuyendo a una mejor caracterización de los casos atendidos.

Desde el punto de vista clínico, los resultados podrán contribuir al conocimiento de las características de los pacientes con apendicitis aguda que presentan antecedente documentado de constipación. La identificación de posibles diferencias en variables como fecalitos, perforación, gangrena, absceso, apendicitis complicada, estancia hospitalaria y complicaciones permitirá generar información que pueda ser considerada en futuras investigaciones y en la evaluación integral de estos pacientes.

Desde el punto de vista académico, el estudio aportará evidencia obtenida de una población hospitalaria específica y podrá servir como antecedente para futuras investigaciones relacionadas con la constipación, el tránsito intestinal, los fecalitos y la apendicitis aguda. Además, permitirá fortalecer el conocimiento disponible sobre esta posible diferencia descriptiva en el contexto ecuatoriano, particularmente en Guayaquil.

Por tanto, la investigación es factible debido a que se dispone de datos clínicos correspondientes al período 2022-2025 que constituyen el universo inicial para la identificación de los pacientes potencialmente elegibles. El documento establece que se realizará una depuración de estas fichas y una revisión individual de las historias clínicas para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión antes de establecer la población definitiva del estudio. El estudio respetará los principios de confidencialidad, protección de datos personales y manejo responsable de la información clínica, mediante el acceso restringido a las historias clínicas, la utilización de datos codificados y la presentación de resultados de forma agregada. El protocolo contempla además la autorización institucional correspondiente y la revisión por el comité de ética o instancia competente (19).

Hipótesis de investigación

Se menciona que los pacientes con apendicitis aguda y constipación anterior tienen mayor frecuencia de fecalitos, complicaciones y estancia prolongada que los pacientes sin antecedente de constipación.

Hipótesis nula

Considerando que no hay diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de fecalitos, complicaciones ni estancia hospitalaria prolongada entre los pacientes con y sin antecedentes de constipación.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

Apendicitis aguda

A cerca de la apendicitis aguda, se considera que es un proceso inflamatorio del apéndice vermiforme y constituye una de las principales causas de abdomen agudo y de cirugía de emergencia. Su evolución es variable y puede abarcar desde formas no complicadas hasta cuadros caracterizados por gangrena, necrosis, perforación, absceso, plastrón o peritonitis. La enfermedad debe entenderse como un proceso multifactorial en el que intervienen mecanismos obstructivos, características individuales del paciente y factores relacionados con el tiempo de evolución (20).

Aunque la obstrucción luminal constituye un mecanismo importante, no todos los casos presentan un elemento obstructivo identificable, desde el punto de vista clínico, la clasificación entre apendicitis no complicada y complicada es relevante debido a sus implicaciones diagnósticas, terapéuticas y pronósticas. La enfermedad complicada presenta mayor riesgo de infección intraabdominal, estancia hospitalaria prolongada y complicaciones postoperatorias (21).

Anatomía y fisiología del apéndice vermiforme

En su axioma, el apéndice vermiforme es una estructura tubular que se origina en el ciego, generalmente en la región donde convergen en el colon con su longitud y posición presentan variaciones anatómicas que pueden modificar la localización de los síntomas y dificultar el diagnóstico. Su pared está constituida por mucosa, submucosa, muscular propia y serosa, y contiene abundante tejido linfoide, la irrigación depende principalmente de la arteria apendicular, rama de la arteria ileocólica, este mecanismo permite comprender la importancia de los elementos que pueden favorecer la obstrucción, entre ellos los fecalitos (22).

2.1. Fisiopatología y mecanismos de obstrucción

Considerando la fisiopatología de la apendicitis aguda no puede atribuirse exclusivamente a la obstrucción por fecalitos; entre los posibles mecanismos obstructivos se encuentran los fecalitos o apendicolitos, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, parásitos, estenosis, procesos inflamatorios y neoplasias. Cuando la obstrucción persiste, las secreciones continúan acumulándose y aumenta la presión intraluminal. Inicialmente se altera el drenaje linfático y venoso, generando edema y congestión; posteriormente puede producirse compromiso arterial, isquemia y

necrosis. Presenta la alteración de la barrera mucosa favorece la proliferación bacteriana y la respuesta inflamatoria, que puede extenderse hacia los tejidos periappendiculares y ocasionar abscesos, plastrón o peritonitis. Por tanto, los fecalitos representan uno de los posibles mecanismos de obstrucción, pero no explican por sí solos la totalidad de los casos de apendicitis (23).

Manifestaciones clínicas y diagnóstico

Bajo la presentación clásica suele iniciar con dolor abdominal difuso o periumbilical que posteriormente se localiza en la fosa ilíaca derecha. Sin embargo, la expresión clínica puede variar según la edad, posición anatómica del apéndice, duración del cuadro y presencia de complicaciones. Entre las manifestaciones más frecuentes se encuentran dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos, fiebre, sensibilidad abdominal y signos de irritación peritoneal; ya que el diagnóstico se establece mediante la integración de historia clínica, examen físico, pruebas de laboratorio, escalas clínicas y estudios de imagen. El hemograma y la proteína C reactiva pueden aportar información sobre el proceso inflamatorio, mientras que la ecografía, tomografía computarizada y, en situaciones seleccionadas, resonancia magnética permiten complementar la evaluación clínica, puesto que con la tomografía computarizada presenta elevada sensibilidad y especificidad en adultos; sin embargo, la selección del método diagnóstico debe individualizarse de acuerdo con las características clínicas, edad, disponibilidad y riesgos asociados (24).

Clasificación y gravedad de la apendicitis

De modo que la apendicitis no complicada corresponde generalmente a la inflamación apendicular sin perforación, absceso, plastrón, peritonitis difusa o gangrena extensa. La apendicitis complicada comprende principalmente los cuadros con perforación, gangrena, absceso, plastrón o peritonitis debido a que esta diferenciación permite valorar la gravedad de la enfermedad y se relaciona con la elección del tratamiento, riesgo de complicaciones y duración de la hospitalización (25).

Constipación o estreñimiento

Definiendo la palabra constipación es un trastorno caracterizado por dificultad persistente o recurrente para evacuar, que puede manifestarse mediante disminución de la frecuencia de las deposiciones, heces endurecidas, esfuerzo

excesivo o sensación de evacuación incompleta. Por ello, no debe definirse únicamente por el número de deposiciones. Los trastornos de la constipación pueden clasificarse, de manera general, en funcionales, secundarios, asociados a tránsito colónico lento y relacionados con trastornos de la evacuación. Los criterios de Roma constituyen uno de los principales referentes para la caracterización clínica de los trastornos gastrointestinales funcionales. Para esta investigación resulta necesaria diferenciar un episodio ocasional de estreñimiento de un antecedente crónico o recurrente documentado, debido a que ambas condiciones no representan necesariamente la misma exposición (26).

Tabla 1 Factores asociados a la constipación

Aspectos	Descripción
Factores asociados a la constipación	La constipación tiene una etiología multifactorial y puede relacionarse con factores dietéticos, conductuales, fisiológicos y clínicos.
	Entre los principales factores asociados se encuentran:
	δ baja ingesta de fibra
	δ consumo insuficiente de líquidos
	δ sedentarismo
	δ alteraciones de la motilidad intestinal
	δ determinados medicamentos
	δ enfermedades metabólicas o neurológicas
	δ alteraciones funcionales del suelo pélvico
	δ factores relacionados con la edad.

Fuente: Universidad de los Andes <https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico/detalle-glosario/estreñimiento-constipacion>.

Relación entre constipación, fecalitos y apendicitis aguda

De hecho, la posible diferencia descriptiva entre el estreñimiento y la apendicitis constituye el eje conceptual de la investigación que han dirigido los autores (Hiroyoshi et, al.) (27) desde el punto de vista fisiopatológico, un tránsito intestinal alterado y una mayor retención fecal, en otras palabras, mayor formación de fecalitos, los cuales, según la interpretación de los autores, y en determinadas circunstancias, pueden contribuir a la obstrucción de la luz apendicular pueden ayudar a explicar.

Sin embargo, existen riesgos de confundir la plausibilidad biológica con la actual relación epidemiológica, ya que la existencia de un mecanismo fisiopatológico posible no permite decir que el estreñimiento sea una causa de la apendicitis; ya que por este motivo, la investigación que se realiza incluye al estreñimiento como

antecedente clínico para estudiar su frecuencia y su posible diferencia descriptiva diferencia descriptiva con características clínicas y quirúrgicas, evolutivas, pero no como determinante causal (28).

Fecalitos o apendicolitos

Dentro de su expresión los fecalitos, también denominados apendicolitos, son concreciones de material fecal mineralizado localizadas en la luz apendicular. Su importancia radica en que pueden contribuir a la obstrucción luminal y se han relacionado con determinadas formas de apendicitis complicada. Aunque pueden participar en la progresión de la enfermedad, su presencia no es indispensable para que se produzca apendicitis. La evidencia contemporánea reconoce que existen diferentes mecanismos fisiopatológicos y que los fecalitos constituyen únicamente uno de ellos.

Hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos

Determinando los hallazgos quirúrgicos permiten valorar directamente la extensión del proceso inflamatorio. Durante la apendicectomía pueden identificarse edema, hiperemia, exudado, fibrina, gangrena, perforación, absceso, peritonitis, fecalito o plastrón, destacan:

- δ Los hallazgos obtenidos, información adicional a la valoración clínica e imagenológica y al diagnóstico de gravedad del proceso.
- δ El compromiso de la base apendicular, en especial en los casos de perforación o gangrena, contribuye a aumentar la complejidad técnica de la intervención.
- δ El estudio anatomopatológico permite la confirmación y caracterización microscópica del cuadro inflamatorio con los hallazgos de infiltración de neutrófilos, ulceración, inflamación, necrosis, gangrena, abscesos o perforación.
- δ La inclusión de los hallazgos quirúrgicos con los encontrados en la anatomía patológica permitirá tener una caracterización más completa de la enfermedad.

Complicaciones postoperatorias

1. Complicaciones postoperatorias constituyen indicadores relevantes de la evolución de los pacientes con apendicitis, entre ellas se encuentran infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, infección intraabdominal, íleo, sangrado, dehiscencia, fiebre persistente y necesidad de reintervención.

2. Su frecuencia es generalmente mayor en pacientes con apendicitis complicada, en especial en aquellos con perforación, gangrena o absceso. Las recomendaciones actuales sugieren que el tratamiento postoperatorio -incluido el tratamiento con antibióticos- debe adaptarse a cada caso en función de la severidad del cuadro clínico.
3. Las complicaciones mencionadas en esta investigación serán en consecuencia marcadores de evolución que permitirán comparar los resultados obtenidos entre pacientes con y sin historia de constipación.

Estancia hospitalaria y evolución clínica

- δ Puede estar condicionada por la gravedad de la apendicitis, perforación, gangrena, absceso, necesidad de antibióticos, complicaciones, comorbilidades y respuesta al tratamiento.
- δ Los pacientes con enfermedad complicada suelen presentar una evolución más compleja y requieren mayor vigilancia hospitalaria. Min et al. observaron que determinadas características clínicas, entre ellas la presencia de apendicolitos y la duración de los síntomas, podían asociarse con complicaciones periappendiculares.
- δ Por esta razón, la estancia hospitalaria constituye una variable pertinente para evaluar la evolución de los pacientes incluidos en el estudio.

Tabla 2 Características sociodemográficas

Aspecto	Descripción
Edad	Variable cuantitativa que permitirá caracterizar la distribución etaria de los pacientes.
Sexo	Permitirá describir la distribución de la población según esta característica.
Ocupación	Permitirá caracterizar las condiciones sociales y laborales de los pacientes y explorar posibles patrones relacionados con actividad física o sedentarismo.

Fuente: Elaboración propia.

Estas variables corresponden al componente descriptivo de la investigación y contribuirán a caracterizar a los pacientes hospitalizados durante el período 2022-2025.

Marco conceptual

Para efectos de esta investigación se establecen las siguientes definiciones operativas:

Apendicitis aguda: proceso inflamatorio agudo del apéndice vermiforme, identificado mediante criterios clínicos, imagenológicos, quirúrgicos y/o anatomopatológicos (17).

Constipación: antecedente caracterizado por dificultad persistente o recurrente para la evacuación intestinal, asociado con heces endurecidas, esfuerzo excesivo, disminución de la frecuencia de deposiciones o sensación de evacuación incompleta.

Constipación crónica o recurrente: antecedente de estreñimiento persistente o repetitivo documentado o referido antes del episodio de apendicitis (12).

Fecalito o apendicolito: concreción de material fecal mineralizado localizada en la luz del apéndice (7).

Apendicitis complicada: cuadro de apendicitis caracterizado por perforación, gangrena, absceso, plastrón o peritonitis (5).

Apendicitis no complicada: proceso inflamatorio apendicular sin evidencia de perforación, absceso, plastrón o gangrena extensa (24).

Perforación apendicular: pérdida de continuidad de la pared del apéndice como consecuencia de la progresión del proceso inflamatorio y la necrosis (19).

Gangrena: necrosis del tejido apendicular secundaria al compromiso vascular asociado al proceso inflamatorio (6).

Hallazgo anatomopatológico: alteración microscópica identificada en el espécimen apendicular que permite confirmar y caracterizar el proceso inflamatorio.

Estancia hospitalaria: número de días transcurridos desde el ingreso hospitalario hasta el alta (21).

Complicación postoperatoria: evento clínico adverso ocurrido después de la intervención quirúrgica y relacionado con el procedimiento o con la evolución de la enfermedad (10).

Frecuencia del antecedente de constipación: proporción de pacientes con apendicitis aguda incluidos en el estudio que presentan un antecedente documentado de constipación, respecto del total de pacientes estudiados, expresada como porcentaje (12).

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

Enfoque y diseño de la investigación

De acuerdo al tipo de investigación que se adopta, la investigación es cuantitativa, en la medida que las variables se expresan: frecuencias, porcentajes y medidas estadísticas de la asociación respectivamente. El estudio será observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con componente descriptivo, y se llevará a cabo mediante la revisión de historias clínicas y registros institucionales de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda ingresados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, entre el 01-01-2022 y el 31-12-2025.

El componente descriptivo permite caracterizar la población y determinar la frecuencia del antecedente de constipación. El componente analítico permite comparar a los pacientes con y sin el antecedente respecto a la presencia de fecalitos, perforación, gangrena, absceso, apendicitis complicada e >7 días de estancia hospitalaria. Debido al tipo de estudio observacional y retrospectivo, las asociaciones encontradas serán entendidas como asociaciones estadísticas y no como relaciones causales, esto sustituye a la formulación del diseño, en la que existe repetición.

Área y lugar de estudio

Puntualizando la investigación se llevará a cabo en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur situado en la ciudad de Guayaquil en el Ecuador; se revisarán las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda y que consecutivamente son hospitalizados durante el tiempo comprendido entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2025.

Población y muestra

En cuanto a la población estará constituida por los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur durante el período establecido y que cumplan los criterios de selección. Durante el período de estudio se identificaron después de depurar las historias clínicas se confirmó que son 347 personas. Debido a que el número de casos fue manejable, se realizará un muestreo censal, por lo que la muestra estará conformada por la totalidad de los pacientes incluidos en la investigación. Las variables sexo y edad solamente estaban disponibles en 75 registros que corresponde a primeras

atenciones. Por lo tanto, son presentadas únicamente en forma de análisis descriptivo de ese subgrupo y no extrapoladas al total de la población analizada.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

1. Pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur.
2. Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda durante el período comprendido entre enero de 2022 y diciembre de 2025.
3. Historias clínicas con información suficiente para confirmar el diagnóstico.
4. Investigaciones que permitan identificar las variables principales del estudio.
5. Historias clínicas con información disponible sobre el antecedente de constipación, cuando este se encuentre documentado.
6. Búsquedas en la información disponible sobre hallazgos clínicos, quirúrgicos, anatomopatológicos y estancia hospitalaria.

Criterios de exclusión

1. Historias clínicas sin evidencia suficiente de apendicitis aguda.
2. Datos duplicados correspondientes al mismo paciente y episodio clínico.
3. Exploraciones pertenecientes a pacientes atendidos fuera del período de estudio.
4. Pacientes sin hospitalización en el Servicio de Cirugía.
5. Historias clínicas con información insuficiente para determinar la elegibilidad del paciente.
6. Casos correspondientes a patologías diferentes de la apendicitis aguda.

Variables de investigación

Variable principal

Antecedente de constipación

Definición operacional revisada:

Antecedente de constipación crónica o recurrente reflejada en la historia clínica previa al episodio de apendicitis aguda. El texto actual dice "previa o durante" y esto queda corregido, además como lo queremos estudiar como antecedente/exposición ha de ir precedida del episodio.

Categorías:

Sí / No,

Como las tablas actuales sólo contienen 118 "sí" y 229 "no, esta decisión debe estar

respaldada por la base clínica definitiva.

Variables sociodemográficas

Edad:

edad del paciente en años cumplidos al momento del diagnóstico. Variable cuantitativa discreta.

Sexo:

Las variables género y edad sólo estaban disponibles para 75 registros correspondientes a primeras atenciones; sus resultados sólo se presentan como un análisis descriptivo de este subconjunto y, por tanto, no se extrapola al total de los 347 registros.

Ocupación:

actividad ocupacional registrada en la historia clínica.
Variable cualitativa nominal.

Variables clínicas y quirúrgicas

- δ Se registrará la presencia o ausencia de:
- δ **Fecalito o apendicolito.**
- δ **Perforación apendicular.**
- δ **Gangrena.**
- δ **Absceso o plastrón.**
- δ **Peritonitis.**
- δ **Apendicitis complicada.**

δ Estas variables serán clasificadas como **Sí y No**, según la información disponible en la historia clínica, informe quirúrgico o reporte anatomopatológico.

Variables anatomopatológicas

- δ Se registrarán los hallazgos consignados en los informes anatomopatológicos disponibles, incluyendo inflamación, necrosis, gangrena, perforación, absceso y otros hallazgos relevantes.
- δ Cuando no exista información anatomopatológica disponible, se registrará como “no disponible”, sin asumir un resultado.

Variables de evolución clínica

- δ **Estancia hospitalaria:** número de días transcurridos entre el ingreso y el alta hospitalaria. Variable cuantitativa discreta.
- δ **Complicaciones postoperatorias:** presencia o ausencia de eventos adversos

posteriores al procedimiento quirúrgico, especificando el tipo cuando se encuentre documentado.

Técnica e instrumento de recolección de datos

Dentro de la técnica utilizada será la revisión documental retrospectiva de historias clínicas institucionales, como instrumento se empleará una ficha estructurada de recolección de datos, elaborada de acuerdo con los objetivos y variables de la investigación en la que la ficha incluirá:

- δ Datos sociodemográficos.
- δ Antecedente de constipación.
- δ Características de la apendicitis.
- δ Hallazgos quirúrgicos.
- δ Hallazgos anatomopatológicos.
- δ Estancia hospitalaria.
- δ Complicaciones postoperatorias.

Cada paciente será identificado mediante un código, sin incorporar nombres, números de identificación u otros datos personales directamente identificables en la base analítica.

Procedimiento de recolección de datos

- δ La recolección se desarrollará de manera sistemática:
- δ Se solicitará la autorización institucional correspondiente.
- δ Se identificarán los datos de pacientes con apendicitis aguda del período 2022-2025.
- δ Se verificarán los criterios de inclusión y exclusión.
- δ Se revisarán las historias clínicas seleccionadas.
- δ La información se registrará en la ficha de recolección.
- δ Los datos serán codificados e ingresados a una base de datos.
- δ Se realizará una revisión de consistencia antes del análisis estadístico.
- δ No se completarán datos ausentes mediante Suposiciones o inferencias no sustentadas en la documentación clínica.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Durante el período comprendido entre enero de 2022 y diciembre de 2025 se identificaron 347 pacientes de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil. La distribución de los valores según año mostró una mayor frecuencia durante 2022, con 127 casos (36,6 %), seguido de 2024, con 120 casos (34,6 %), 2023 con 81 casos (23,3 %) y 2025 con 19 casos (5,5 %).

Tabla 3 Distribución de los casos de apendicitis aguda según año

Año	Frecuencia	Porcentaje
2022	127	36,6 %
2023	81	23,3 %
2024	120	34,6 %
2025	19	5,5 %
Total	347	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: El mayor número de casos se registró en 2022, con 127 casos (36,6 %), mientras que 2025 presentó la menor frecuencia, con 19 casos (5,5 %).

Distribución según diagnóstico CIE-10

La distribución de los casos según diagnóstico CIE-10 mostró un predominio del código K35.3, correspondiente a apendicitis aguda con peritonitis localizada, con 275 casos (79,3 %). Le siguieron el código K37, correspondiente a apendicitis no especificada, con 37 casos (10,7 %); K35.8, otras formas de apendicitis aguda, con 22 casos (6,3 %); y K35.2, apendicitis aguda con peritonitis generalizada, con 13 casos (3,7 %).

Tabla 4 Distribución de los casos según diagnóstico CIE-10

Código CIE-10	Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
K35.3	citis aguda con peritonitis localizada	275	79,3 %
K37	Apendicitis no especificada	37	10,7 %
K35.8	ormas de apendicitis aguda	22	6,3 %
K35.2	icitis aguda con peritonitis generalizada	13	3,7 %
Total		347	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales.

Interpretación: El diagnóstico predominante fue K35.3, que representó aproximadamente ocho de cada diez casos registrados, evidenciando un predominio de la apendicitis aguda con peritonitis localizada.

Distribución según tipo de atención

De los 347 pacientes analizados, 75 correspondieron a primeras atenciones (21,6 %) y 272 a atenciones subsecuentes (78,4 %).

Tabla 5 Distribución según tipo de atención

Tipo de atención	n	%
Primera vez	75	21,6 %
Subsecuente	272	78,4 %
Total	347	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: Las atenciones subsecuentes constituyeron la mayor proporción de los datos institucionales, con 272 casos (78,4 %), mientras que las primeras atenciones representaron 75 casos (21,6 %). Esta distribución corresponde al tipo de reportes institucional y no implica necesariamente recurrencia de la enfermedad.

Distribución según sexo

Entre las 75 primeras atenciones, se registraron 54 pacientes de sexo masculino (72,0 %) y 21 de sexo femenino (28,0 %).

Tabla 6 Distribución según sexo

Sexo	n	%
Masculino	54	72,0 %
Femenino	21	28,0 %
Total	75	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: Se observó predominio del sexo masculino entre las primeras atenciones registradas, con 54 casos (72,0 %), frente a 21 casos femeninos (28,0 %).

Distribución según grupo de edad

La distribución por grupo etario mostró mayor concentración en los pacientes de 15–19 años, con 24 casos (32,0 %), seguida del grupo de 10–14 años, con 18 casos (24,0 %). Los grupos de 36–49 años, 50–64 años y 65 años o más representaron 16,0 %, 12,0 % y 10,7 %, respectivamente.

Tabla 7 Distribución según grupo de edad

Grupo de edad	n	%
5–9 años	4	5,3 %
10–14 años	18	24,0 %
15–19 años	24	32,0 %
20–35 años	0	0,0 %
36–49 años	12	16,0 %
50–64 años	9	12,0 %
65 años o más	8	10,7 %
Total	75	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: Los grupos de 10–19 años concentraron 42 casos, equivalentes al 56,0 % de las primeras atenciones registradas.

Frecuencia del antecedente de constipación

De los 347 pacientes registrados con diagnóstico de apendicitis aguda, 118 presentaron antecedente de constipación, mientras que 229 no presentaron dicho antecedente.

La frecuencia se calculó mediante la siguiente fórmula: $\text{Frecuencia} = (118 / 347) \times 100 = 34,0 \%$

Tabla 8 Frecuencia del antecedente de constipación

Antecedente de constipación		%
Sí	18	34,0 %
No	29	66,0 %
Total	47	100,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes e historias clínicas revisadas.

Interpretación: El antecedente de constipación estuvo presente en 118 de los 347 casos, equivalente al 34,0 %, mientras que 229 casos (66,0 %) no presentaron este antecedente. En términos descriptivos, aproximadamente uno de cada tres pacientes con apendicitis aguda presentó antecedente de constipación.

Antecedente de constipación según año

La distribución anual mostró una presencia del antecedente de constipación en los diferentes años del período estudiado, manteniéndose alrededor de un tercio de los casos registrados.

Tabla 9 Distribución del antecedente de constipación según año

Año	Total de casos	Con constipación	Porcentaje
2022	127	—	—
2023	81	—	—
2024	120	—	—
2025	19	—	—
Total	347	118	34,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

En el documento fuente se establece el total de 118 casos con antecedente de constipación, pero no se consignan en la tabla las frecuencias anuales correspondientes. Por metodología, no es correcto inventar esas frecuencias.

Antecedente de constipación según diagnóstico CIE-10

El antecedente de constipación se presentó en 95 de los 275 casos clasificados como K35.3 (34,5 %), en 12 de los 37 casos correspondientes a K37 (32,4 %), en 7 de los 22 casos clasificados como K35.8 (31,8 %) y en 4 de los 13 casos correspondientes a K35.2 (30,8 %).

Tabla 10 Distribución del antecedente de constipación

Diagnóstico	Tot	Con constipación	%
K35.3	275	95	34,5 %
K37	37	12	32,4 %
K35.8	22	7	31,8 %
K35.2	13	4	30,8 %
Total	347	118	34,0 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: El antecedente de constipación presentó una distribución relativamente homogénea entre las categorías diagnósticas, con valores entre 30,8 % y 34,5 %. El mayor número absoluto correspondió al diagnóstico K35.3 debido a que constituye la categoría diagnóstica predominante.

Presencia de fecalito según antecedente de constipación

La presencia de fecalitos se identificó en 42 de los 118 pacientes con antecedente de constipación (35,6 %), mientras que entre los 229 pacientes sin este antecedente se registraron 31 casos con fecalito (13,5 %).

Tabla 11 Tabla descripción de constipación

	Fecalito	Con constipación
Constipación	42	73
Sin Constipación	31	198

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Tabla 12 Presencia de fecalito según antecedente de constipación

Fecali to	Con constipación	Sin constipación	T otal
Sí	42	31	73
No	76	198	274
Total	118	229	347

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: La presencia de fecalitos fue mayor entre los pacientes con antecedente de constipación, alcanzando el 35,6 %, frente al 13,5 % entre aquellos sin dicho antecedente. Esta diferencia descriptiva evidencia una mayor frecuencia de fecalitos en el grupo con constipación.

Complicaciones según antecedente de constipación

Entre los pacientes con antecedente de constipación se registraron 18 casos de perforación (15,3 %), 14 casos de gangrena (11,9 %) y 9 casos de absceso (7,6 %). En el grupo sin antecedente de constipación se registraron 12 casos de perforación (5,2 %), 10 de gangrena (4,4 %) y 7 de absceso (3,1 %).

Tabla 13 Complicaciones según antecedente de constipación

Complicación	Con constipación n (%)	Sin constipación n (%)
Perforación	18 (15,3 %)	12 (5,2 %)
Gangrena	14 (11,9 %)	10 (4,4 %)
Absceso	9 (7,6 %)	7 (3,1 %)
Sin complicación	77 (65,3 %)	200 (87,3 %)
Total	118 (100,0 %)	229 (100,0 %)

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: Las complicaciones fueron proporcionalmente más frecuentes en los pacientes con antecedente de constipación. La perforación constituyó la complicación más frecuente en este grupo, con 18 casos (15,3 %), seguida de la gangrena, con 14 casos (11,9 %), y el absceso, con 9 casos (7,6 %).

Estancia hospitalaria según antecedente de constipación

La estancia hospitalaria se utilizó como indicador de evolución clínica. En el grupo con antecedente de constipación, 47 pacientes permanecieron hospitalizados entre 1 y 3 días, 45 entre 4 y 6 días, 19 entre 7 y 10 días y 7 durante más de 10

días. Entre los pacientes sin constipación, las frecuencias fueron 137, 69, 18 y 5 casos, respectivamente.

Tabla 14 Estancia hospitalaria según antecedente de constipación

Estancia hospitalaria	Con constipación	Sin constipación
1–3 días	47	137
4–6 días	45	69
7–10 días	19	18
>10 días	7	5
Total	118	229

Fuente: Elaboración propia a partir de los reportes institucionales del Hospital Naval Sur.

Interpretación: La estancia hospitalaria de **7 días o más** correspondió a 26 pacientes con antecedente de constipación (22,0 %) y a 23 pacientes sin este antecedente (10,0 %). Por tanto, la proporción de estancias prolongadas fue mayor en el grupo con constipación.

Tabla 15 Análisis estadístico

Aspecto	Descripción
Asociación entre antecedente de constipación y fecalito	La presencia de fecalitos fue de 35,6 % en los pacientes con antecedente de constipación y de 13,5 % en aquellos sin dicho antecedente. La comparación mostró una asociación estadísticamente significativa (OR=3,53; IC95 %: 2,07–6,02; $p<0,001$), lo que indica que los pacientes con antecedente de constipación presentaron aproximadamente 3,5 veces mayores odds de presentar fecalitos que aquellos sin este antecedente.
Asociación con perforación	La perforación se presentó en 15,3 % de los pacientes con constipación y en 5,2 % de los pacientes sin constipación. Se identificó una asociación estadísticamente significativa (OR=3,25; IC95 %: 1,51–7,02; $p=0,002$).
Asociación con gangrena	La gangrena se presentó en 11,9 % de los pacientes con constipación frente a 4,4 % de aquellos sin constipación. La asociación fue estadísticamente significativa (OR=2,95; IC95 %: 1,27–6,86; $p=0,009$).
Asociación con absceso	El absceso se presentó en 7,6 % de los pacientes con constipación y en 3,1 % de aquellos sin constipación. Aunque la frecuencia fue superior en el grupo con

	constipación, la asociación no alcanzó significación estadística (OR=2,62; IC95 %: 0,95–7,22; p=0,055). Esta distinción es muy importante: no debemos convertir una diferencia porcentual en una asociación estadísticamente significativa
Asociación con estancia hospitalaria ≥ 7 días.	La estancia hospitalaria de siete días o más se presentó en 22,0 % de los pacientes con antecedente de constipación y en 10,0 % de los pacientes sin este antecedente. Se identificó una asociación estadísticamente significativa (OR=2,53; IC95 %: 1,37–4,67; p=0,002).

CAPÍTULO V.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Conclusión

- 1.** Durante el período 2022–2025 se registraron 347 casos de apendicitis aguda en el Hospital Naval Sur de Guayaquil. El mayor número correspondió al año 2022, con 127 casos (36,6 %), seguido de 2024, con 120 casos (34,6 %).
- 2.** El diagnóstico CIE-10 más frecuente fue K35.3, apendicitis aguda con peritonitis localizada, con 275 casos (79,3 %), seguido de K37 (10,7 %), K35.8 (6,3 %) y K35.2 (3,7 %).
- 3.** El antecedente de constipación estuvo presente en 118 de los 347 pacientes, correspondiente a una frecuencia de 34,0 %, mientras que 229 pacientes (66,0 %) no presentaron este antecedente. Por tanto, aproximadamente uno de cada tres pacientes con apendicitis aguda presentó antecedente de constipación.
- 4.** La presencia de fecalitos fue mayor en los pacientes con antecedente de constipación, registrándose en 42 casos (35,6 %), frente a 31 casos (13,5 %) entre los pacientes sin este antecedente.
- 5.** Las principales complicaciones también presentaron mayores proporciones en el grupo con antecedente de constipación: perforación en 15,3 %, gangrena en 11,9 % y absceso en 7,6 %, frente a 5,2 %, 4,4 % y 3,1 %, respectivamente, en el grupo sin constipación.
- 6.** La estancia hospitalaria de 7 días o más fue más frecuente entre los pacientes con antecedente de constipación, con 26 casos (22,0 %), en comparación con 23 casos (10,0 %) entre quienes no presentaron este antecedente.
- 7.** En conjunto, los resultados evidencian una mayor frecuencia de fecalitos, complicaciones y estancias hospitalarias prolongadas entre los pacientes con antecedente de constipación. Estos hallazgos permiten identificar un patrón clínico de interés en la población estudiada y aportan evidencia para profundizar en la relación entre constipación y evolución de la apendicitis aguda.

Recomendaciones

- 1.** Fortalecer el historial clínico del antecedente de constipación en los pacientes atendidos por apendicitis aguda, utilizando criterios uniformes que permitan una adecuada identificación y seguimiento.
- 2.** Estandarizar el reporte de los hallazgos quirúrgicos y complicaciones, incluyendo presencia de fecalitos, perforación, gangrena, absceso y peritonitis, para facilitar el análisis clínico y epidemiológico.
- 3.** Mantener una base sistemática de la estancia hospitalaria, debido a su utilidad como indicador de evolución clínica y utilización de recursos hospitalarios.
- 4.** Promover estudios posteriores con mayor tamaño muestral y seguimiento prospectivo, que permitan profundizar en la relación entre el antecedente de constipación y la evolución de la apendicitis aguda.
- 5.** Considerar el antecedente de constipación dentro de la valoración clínica integral de los pacientes con apendicitis aguda, especialmente ante la presencia de hallazgos como fecalitos o signos de complicación.
- 6.** Desarrollar nuevas investigaciones analíticas que incorporen variables como edad, sexo, características clínicas y gravedad de la apendicitis, con el propósito de determinar la magnitud independiente de la relación observada entre constipación y evolución clínica.

Bibliografía

1. Plaza-Valdiviezo AA[, Cherrez-Gavilánez JM[, Patiño-Aquin MA[, Monar-Goyes. MC[. Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda. Dialnet. 2021; 6(1241-1261).
2. Rea Navarrete SA, Tipán Zambrano PB. UDLA. [Online].; 2021. Acceso 12 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK "<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13830>" <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13830> .
3. Linjing Guan ZL,dG,Z,W,GyGO. La carga mundial, regional y nacional de apendicitis en 204 países y territorios, 1990-2019: un análisis sistemático del Estudio de la Carga Mundial de Enfermedad 2019. Springer Nature. 2023; 23(44).
4. Samarasekera1 DPW•CX•DN. Epidemiología mundial de la apendicitis aguda: un. análisis del conjunto de datos del Intercambio Mundial de Datos de Salud. ResearchGate. 2021; 12(43).
5. JG M, SK1, LA1, EA1. Obstrucción intestinal causada por apendicitis: una revisión sistemática. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6237405/>. 2021; 94(115).
6. Aro LAP. Determinantes de riesgo relacionados al desarrollo de íleo postoperatorio por apendicitis aguda – Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca 2024. [Online].; 2024. Acceso 13 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK "<https://repositorio.uancv.edu.pe/items/e918b0a1-170a-4aa3-b1f9-3f915e96b1cf>" <https://repositorio.uancv.edu.pe/items/e918b0a1-170a-4aa3-b1f9-3f915e96b1cf> .
7. Barrientos Villegas SZRD. Universidad CES. [Online].; 2024. Acceso 12 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK "<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=hceREQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA79&dq=Desde+la+perspectiva+cl%C3%ADnica,+la+investigaci%C3%B3n+sobre+la+existencia+de+estre%C3%B1amiento+en+pacientes+que+sufrieron+apendicitis+puede+resultar+interesante,+en+tanto+qu>" <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=hceREQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA79&dq=Desde+la+perspectiva+cl%C3%ADnica,+la+investigaci%C3%B3n+sobre+la+existencia+de+estre%C3%B1amiento+en+pacientes+que+sufrieron+apendicitis+puede+resultar+interesante,+en+tanto+qu>.

8. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna¹ MS. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. [Online].; 2021. Acceso 20 de Julio de 2026. Disponible en: [HYPERLINK "https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033"](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033)
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033 .
9. Huertas Ramirez JL. Características clínicas de pacientes intervenidos de . reversión intestinal en el servicio de cirugía colorrectal del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, período 2020 a mayo del 2025. [Online].; 2025. Acceso 17 de Julio de 2026. Disponible en: [HYPERLINK "https://repositorio.urp.edu.pe/items/337d4d77-d057-4ee8-9ef3-cb696c299d76"](https://repositorio.urp.edu.pe/items/337d4d77-d057-4ee8-9ef3-cb696c299d76)
<https://repositorio.urp.edu.pe/items/337d4d77-d057-4ee8-9ef3-cb696c299d76> .
10. BURGOS GG. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA CIRUGÍA DEL ESTREÑIMIENTO. [Online].; 2024. Acceso 15 de Julio de 2026. Disponible en: [HYPERLINK "https://zaguan.unizar.es/record/111216/files/TAZ-TFG-2021-809.pdf?version=1"](https://zaguan.unizar.es/record/111216/files/TAZ-TFG-2021-809.pdf?version=1)
<https://zaguan.unizar.es/record/111216/files/TAZ-TFG-2021-809.pdf?version=1> .
11. Gates BaM. Tendencias y niveles de la carga mundial, regional y nacional de . apendicitis entre 1990 y 2021: resultados del Estudio de la Carga Mundial de Enfermedad 2021. [Online].; 2021. Acceso 12 de Junio de 2026. Disponible en: [HYPERLINK "https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468125324001572"](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468125324001572)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468125324001572> .
12. Carla Céspedes AcAEIJaH. Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de la apendicitis aguda en un hospital de Lima. Sciel. 2023; 23(2).
13. Barba-Orozco E. Utilidad de las pruebas diagnósticas en el estreñimiento. . Permanyer. 2026; 1(1).
14. Cepeda ACS, Merchán RM. Eficacia de la ecografía abdominal en el diagnóstico de pacientes con apendicitis: Un estudio observacional de centro único. [Online]; 2024. Acceso 19 de Febrero de 2026. Disponible en: [HYPERLINK "https://actasmedicas.ec/index.php/am/article/view/173"](https://actasmedicas.ec/index.php/am/article/view/173)
<https://actasmedicas.ec/index.php/am/article/view/173> .

15. Faneite SFA. Criterios para la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos en las investigaciones mixtas. [Online].; 2025. Acceso 13 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK "https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/303" https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/303 .
16. Plaza-Valdiviezo AA, Cherrez-Gavilánez JM, Patiño-Aquin MA, Monar-Goyes MC. Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda. Ciencias de la Salud. 2021; 7(6).
17. Velasquez Romero DC. Apoyo en la ejecución de estudios de investigación, por medio de análisis de datos y generación de nuevo conocimiento para el incremento de la visibilidad institucional de la Unidad de Epidemiología y Análisis de Datos del Hospital Internacional de Colomb. [Online].; 2025. Acceso 14 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK "https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/32175" https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/32175 .
18. Arantxa Picón-Santamaría SBP. La experiencia de la persona cuidadora no profesional del paciente con enfermedad crónica: un estudio observacional. [Online].; 2024. Acceso 16 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2023000300003&script=sci_arttext&tlng=en" https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2023000300003&script=sci_arttext&tlng=en .
19. Martínez-Jara JN, Pérez-Ycaza JC. Protección de datos personales en la historia clínica electrónica bajo el marco legal ecuatoriano. [Online]; 2022. Acceso 21 de Mayo de 2026. Disponible en: HYPERLINK https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/lustitia_Socialis/article/view/2203 https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/lustitia_Socialis/article/view/2203.
20. Vizcaino JDSM. Apendicectomías negativas y su asociación con el perfil clínico, estudios paraclínicos y de imagen, en el Hospital General Regional n° 1 Cuernavaca, Morelos. [Online].; 2025. Acceso 12 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/4d1e69c5-e0e8-44fc-8598-

- 2bb04144cf43 <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/4d1e69c5-e0e8-44fc-8598-2bb04144cf43>.
21. Hurtado D, Jaramillo S, Torres V, Rodríguez A. Estadística. Aplicaciones en . SPSS. [Online].; 2025. Acceso 14 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK ["https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/7932"](https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/7932) <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/7932> .
 22. Hodge BD, Kashyap S, Khorasani-Zadeh A. Anatomía, abdomen y pelvis: Apéndice. [Online]; 2023. Acceso 1 de Agosto de 2026. Disponible en: HYPERLINK ["https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459205/"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459205/) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459205/> .
 23. Petroianu A, Barroso TVV. Fisiopatología de la apendicitis aguda. . Scimedicalcentral. 2024; 23(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>).
 24. Criollo LMT, Abad WOÁ, Portilla APC. APENDICITIS AGUDA. Mc medic. 2022; (112).
 25. Hernández-Orduña J. Clasificación práctica de la gravedad y manejo médico-quirúrgico de la apendicitis aguda. Scielo. 2022; 42(4).
 26. Universidad de los Andes. Universidad de los Andes. [Online].; 2024. Acceso 20 de Mayo de 2026. Disponible en: HYPERLINK ["https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico/detalle-glosario/estreñimiento-constipacion"](https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico/detalle-glosario/estreñimiento-constipacion) <https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico/detalle-glosario/estreñimiento-constipacion> .
 27. Hiroyoshi Iwata 1
'□Y,TY1,SI1,YAB1,AI12,KM1,MI1,MT1,RY1,NT1,RMK12,YS3,YI4,RK. El impacto del estreñimiento pediátrico en la apendicitis: una cohorte de nacimiento prospectiva en el Estudio Japonés sobre el Medio Ambiente y la Infancia. [Online].; 2025. Acceso 12 de Julio de 2026. Disponible en: HYPERLINK ["https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12649063/"](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12649063/) <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12649063/> .
 28. Alicia S. Villar-Chávez 1 DRR. Fisiopatología del estreñimiento funcional. [Online].; 2026. Acceso 3 de Agosto de 2026. Disponible en: HYPERLINK ["https://clnicasgastroenterologiademexico.com/es/2026/fisiopatologia-del-estreñimiento-funcional/"](https://clnicasgastroenterologiademexico.com/es/2026/fisiopatologia-del-estreñimiento-funcional/)

<https://clnicasgastroenterologiademexico.com/es/2026/fisiopatologia-del-estreimiento-funcional/> .



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros **Cevallos Jaramillo Daniela Andrea C.C: #0923634752** y **Mejía Daza Diana Marcela con C.C: #10644800717** autoras del trabajo de titulación: **Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 20 días del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS:

f. 
Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**DANIELA ANDREA
CEVALLOS JARAMILLO**
Cevallos Jaramillo Daniela Andrea
C.C: 0923634752

f. 
Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**DIANA MARCELA MEJIA
DAZA**
Mejía Daza Diana Marcela
C.C: 10644800717



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia del antecedente de constipación en pacientes con apendicitis aguda hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil, período 2022–2025.		
AUTORAS:	Cevallos Jaramillo Daniela Andrea Mejía Daza Diana Marcela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Calle Loffredo Luis Daniel		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de agosto del 2026	No. DE PÁGINAS:	36
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina General, Cirugía General,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Apendicitis aguda; constipación; fecalito; perforación; gangrena; estancia hospitalaria.		
RESUMEN:	Introducción: La apendicitis aguda constituye la primera causa de abdomen agudo quirúrgico y puede evolucionar desde formas no complicadas hasta formas complicadas, incluyendo perforaciones, gangrena, absceso, etc. La constipación fue señalada como un antecedente posible relacionado con alteraciones del tránsito intestinal y la formación de fecalitos, pero en la actualidad esta conexión, a pesar de correctamente planteada, no implica causalidad y debe ser evaluada en poblaciones hospitalarias determinadas. Objetivo: determinar la frecuencia del antecedente de constipación y su relación con características clínicas y evolutivas de la apendicitis aguda en la población hospitalizada en el Servicio de Cirugía del Hospital Naval Sur de Guayaquil durante el periodo 2022–2025. Métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con enfoque cuantitativo y componente descriptivo, mediante revisión de historias clínicas y registros institucionales. Se analizaron antecedentes de constipación, diagnóstico CIE-10, presencia de fecalitos, perforación, gangrena, absceso y estancia hospitalaria. Las variables categóricas se compararon mediante pruebas de Chi-cuadrado o exacta de Fisher, según correspondiera, y se estimaron odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95 %. Resultados: Se analizaron 347 casos de apendicitis aguda. El antecedente de constipación estuvo registrado en 118 pacientes (34,0 %) y no estuvo registrado en 229 (66,0 %). La presencia de fecalitos fue mayor en pacientes con constipación que en aquellos sin este antecedente (35,6 % vs. 13,5 %; OR=3,53; IC95 %: 2,07–6,02; p<0,001). También se observó mayor frecuencia de perforación (15,3 % vs. 5,2 %; OR=3,25; IC95 %: 1,51–7,02; p=0,002) y gangrena (11,9 % vs. 4,4 %; OR=2,95; IC95 %: 1,27–6,86; p=0,009). Para absceso se observó una mayor frecuencia en el grupo con constipación (7,6 % vs. 3,1 %), aunque la asociación no alcanzó significación estadística (OR=2,62; IC95 %: 0,95–7,22; p=0,055). La estancia hospitalaria ≥7 días también fue más frecuente en pacientes con constipación (22,0 % vs. 10,0 %; OR=2,53; IC95 %: 1,37–4,67; p=0,002). Conclusión: El antecedente de constipación estuvo presente en aproximadamente un tercio de los casos estudiados y se observó asociado estadísticamente con una mayor frecuencia de fecalitos, perforación, gangrena y estancia hospitalaria ≥7 días. La asociación con absceso no alcanzó significación estadística.		
ADJUNTO PDF:	SI ☐	NO ☐	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593982238405 +593988096694	E-mail: daniela.cevallos01@cu.ucsg.edu.ec diana.mejia01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Andrés Mauricio Ayon Genkuong Teléfono: 0997572784 E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			