



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Análisis bibliométrico de las tendencias científicas
relacionadas con el diagnóstico de la apendicitis aguda
(2014-2023)**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
EN MEDICINA HUMANA**

Autores

Tafur Chapoñan Luis Fernando

ORCID: (<https://orcid.org/0000-0002-8579-8052>)

Gasco De La Cruz Alyson Jaret

ORCID: (<https://orcid.org/0009-0009-8354-3820>)

Asesor

Dr. Luis Angel Coaguila Cusicanqui

ORCID: (<https://orcid.org/0000-0001-7099-4563>)

Línea de Investigación

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

Sublínea de Investigación

**Nuevas alternativas de prevención y el manejo de enfermedades crónicas
y/o no transmisibles**

Pimentel – Perú

2024





DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la **DECLARACIÓN JURADA**, somos Tafur Chapoñan Luis Fernando y Gasco De La Cruz Alyson Jaret del Programa de Estudios de **Medicina Humana** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor del trabajo titulado:

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LAS TENDENCIAS CIENTÍFICAS RELACIONADAS CON EL DIAGNÓSTICO DE LA APENDICITIS AGUDA (2014- 2023)

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Tafur Chapoñan Luis Fernando	DNI: 75497304	
Gasco De La Cruz Alyson Jaret	DNI: 75883251	



22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 21% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión:

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo anormal, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.

Dedicatoria

Le dedicamos en primer lugar a Dios, porque gracias a él estamos logrando cada uno de nuestros objetivos.

A nuestros padres, por su sacrificio y esfuerzo por darnos una carrera que ya estamos terminando para nuestro futuro y por creer en nuestra capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándonos su aliento cariño y amor.

A nuestros hermanos, que con sus palabras y consejos no nos dejaban con mis ideales.

Agradecimientos

Queremos hacer extensivo este agradecimiento a nuestros padres y amigos que siempre nos apoyaron de alguna u otra manera para llegar hasta donde estamos. Nuestra constancia se vio reflejada en cada tropiezo que tuvimos y cada victoria que celebramos, sólo nos queda decir que no hay límites para lo que podamos lograr con dedicación y esfuerzo.
La perseverancia es la clave al éxito.

ÍNDICE

Dedicatoria-----	4
Agradecimientos-----	5
Índice de tablas y figuras-----	7
Resumen-----	8
Abstract-----	9
I. ¡Error! Marcador no definido.	
1.1. 10	
1.2. 14	
1.3. 14	
1.4. 14	
1.5. 15	
II. 16	
III. 17	
IV. 29	
V. ¡Error! Marcador no definido.	
ANEXOS-----	16

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1. Información principal de la búsqueda en Scopus.....	18
Tabla 2. Las 10 fuentes más relevantes (2014-2023).....	19
Tabla 3. Impacto local de las revistas con publicaciones sobre prevalencia de Artritis reumatoide	20
Tabla 4. Impacto local de los 10 autores principales durante (2014-2023)....	21
Tabla 5. Las 10 afiliaciones de autores más relevantes durante (2014-2023)	22
Tabla 6. Top 10 de producción científica de países durante (2014-2023)	23
Tabla 7. Los 10 documentos más citados a nivel mundial	24

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA	17
Figura 2. Producción científica anual (2014-2023)	19
Ilustración 3. Impacto global de los 10 autores más relevantes durante 2014-2023	21
Figura 4. Producción científica de los países (2013-2023)	23
Figura 5. Palabra clave más TreeMap.....	26
Figura 6. Mapa Temático: Diagrama Estratégico.....	27
Figura 7. Estructura Social: Red de Colaboración (Países)	28

Resumen

Introducción: La apendicitis aguda representa una de las urgencias quirúrgicas más comunes, con desafíos persistentes en su diagnóstico oportuno y preciso. Este estudio explora las tendencias científicas relacionadas con el diagnóstico de la apendicitis aguda durante el período 2014-2023.

Métodos: Se llevó a cabo una revisión bibliométrica utilizando la metodología PRISMA. Los datos se recopilaron de Scopus, seleccionando 481 artículos originales publicados entre 2014 y 2023. El análisis se realizó con el software R Studio y el paquete Bibliometrix, evaluando indicadores como cocitaciones, coocurrencia de palabras clave y redes de colaboración internacional.

Resultados: Se evidenció un crecimiento anual del 4,98 % en la producción científica. Turquía y Estados Unidos destacaron como los países con mayor volumen de publicaciones y colaboraciones internacionales. Las revistas más relevantes incluyeron *Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi* y *Annals of Medicine and Surgery*. Las principales temáticas abordaron métodos de diagnóstico basados en biomarcadores, modelos predictivos y técnicas de imagen.

Conclusión: Los resultados subrayan la importancia de la colaboración global y el desarrollo de estrategias diagnósticas avanzadas para mejorar la precisión en la detección temprana de la apendicitis aguda. Este análisis proporciona una base integral para futuras investigaciones y la optimización de guías clínicas en el manejo de esta condición.

Palabras clave: Apendicitis aguda, humano, femenino

Abstract

Introduction: Acute appendicitis is one of the most common surgical emergencies, with persistent challenges in timely and accurate diagnosis. This study explores scientific trends related to the diagnosis of acute appendicitis during the 2014–2023 period.

Methods: A bibliometric review was conducted following PRISMA guidelines. Data were retrieved from Scopus, selecting 481 original articles published between 2014 and 2023. The analysis was performed using R Studio and the Bibliometrix package, evaluating indicators such as co-citations, keyword co-occurrence, and international collaboration networks.

Results: Scientific production showed an annual growth rate of 4.98%. Turkey and the United States led in publication volume and international collaborations. The most relevant journals included *Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi* and *Annals of Medicine and Surgery*. Key themes addressed diagnostic methods based on biomarkers, predictive models, and imaging techniques.

Conclusion: The findings highlight the importance of global collaboration and the development of advanced diagnostic strategies to improve early detection of acute appendicitis. This bibliometric analysis provides a comprehensive foundation for future research and optimization of clinical guidelines for managing this condition.

Keywords: acute appendicitis, human, female

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.

La apendicitis aguda se ha consolidado como la patología quirúrgica de urgencia más prevalente en la práctica clínica, constituyendo una de las principales causas de intervención abdominal a nivel global. Tiene una incidencia de por vida que afecta aproximadamente a 1 de cada 11 individuos, con un impacto epidemiológico considerable. No obstante, a pesar de su alta frecuencia, el diagnóstico oportuno y preciso de esta afección continúa siendo un desafío sustancial, condicionado por la diversidad de las manifestaciones clínicas, la disparidad en las recomendaciones de las guías médicas y las limitaciones en el acceso a recursos diagnósticos avanzados (1–3).

Por otro lado, se ha visto que existe una diferencia clínica significativa en el diagnóstico de apendicitis aguda entre niños y adultos, lo que complica la identificación temprana de la enfermedad. En los niños, los síntomas suelen ser menos específicos, lo que puede llevar a una demora en el diagnóstico, ya que los síntomas pueden confundirse fácilmente con otras afecciones abdominales, como infecciones del tracto urinario o gastroenteritis. Por otro lado, en adultos, aunque el dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho es una manifestación más reconocible, factores como el envejecimiento y la presencia de comorbilidades pueden enmascarar los síntomas, aumentando el riesgo de complicaciones, como la perforación (4–6).

Durante las últimas décadas, se han desarrollado diversos modelos de predicción clínica orientados a la estratificación del riesgo, aunque la mayoría carecen de una integración consistente de herramientas imagenológicas. Estos modelos proponen un enfoque selectivo basado en categorías de riesgo: en pacientes de bajo riesgo, se omiten investigaciones adicionales; en aquellos de riesgo intermedio, se emplean estudios imagenológicos; y en casos de alto riesgo, se procede directamente a la exploración quirúrgica. Sin embargo, las recomendaciones de las guías clínicas presentan notables discrepancias: mientras algunas abogan por la utilización de sistemas de puntuación clínica, otras favorecen la realización sistemática de estudios de imagen en todos los casos sospechosos (7–10).

Bendib et al. (11) en el 2024, en una revisión narrativa, evaluaron la viabilidad del tratamiento no operatorio (NOT) de la apendicitis aguda no complicada, considerando estudios recientes y metaanálisis. El análisis incluyó 48 estudios y destacó que, aunque el NOT presenta tasas de recurrencia y fracaso significativas, no incrementa el riesgo de perforación apendicular. Los autores señalaron que, en comparación con la apendicectomía, el NOT se asocia con menor morbilidad, costos más bajos y una calidad de vida preservada.

Hoffmann et al. (12) en el 2021, en una revisión basada en literatura y algoritmos diagnósticos, propusieron una nueva clasificación de la apendicitis aguda (CAA) basada en hallazgos por imagen (ultrasonido y tomografía computarizada), patología quirúrgica e histopatología. La clasificación incluyó cinco tipos principales: apéndice normal (tipo 0), apéndice no visualizado (tipo X), apendicitis aguda no complicada (tipo 1), apendicitis complicada sin perforación (tipo 2) y apendicitis complicada con perforación (tipo 3). Los autores destacaron que el ultrasonido (US) debería ser la modalidad diagnóstica preferida debido a su menor costo, disponibilidad y ausencia de radiación.

Bom et al. (13) en el 2020, en un estudio de revisión sistemática y metaanálisis basado en la metodología PRISMA-DTA, evaluaron la precisión diagnóstica del ultrasonido (US), la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) en la diferenciación entre apendicitis complicada y no complicada. El análisis incluyó 13 estudios, de los cuales 11 evaluaron TC, 2 US y 1 RM, con una muestra total de 1,892 pacientes. Los autores reportaron que la TC mostró una sensibilidad promedio del 78 % (IC del 95 %: 64–88 %) y una especificidad del 91 % (IC del 95 %: 85–99 %), con un valor predictivo negativo (VPN) del 93 % para apendicitis complicada.

Bhangu et al. (14) en el 2019, en un estudio multicéntrico prospectivo llevado a cabo en 154 hospitales del Reino Unido, evaluaron modelos de predicción de riesgo para diagnosticar apendicitis aguda en pacientes con dolor en la fosa ilíaca derecha. Este estudio incluyó a 5345 pacientes de entre 16 y 45 años, de los cuales el 67,6 % eran mujeres. Los autores validaron 15 modelos de predicción, encontrando que el Adult Appendicitis Score (AAS) mostró el mejor desempeño global en mujeres, con una especificidad del 63,1 % y una tasa de fallos del 3,7 % al clasificar a pacientes como

de bajo riesgo. En hombres, el modelo Appendicitis Inflammatory Response Score (AIRS) presentó una especificidad del 24,7 % y una tasa de fallos del 2,4 %. Sin embargo, se observó que las tasas de apendicectomías normales (NAR) fueron significativamente más altas en mujeres (28,2 %) en comparación con hombres (12,1 %). Los autores concluyeron que el uso de modelos de predicción, como el AAS y el AIRS, puede mejorar la estratificación de riesgo y reducir intervenciones quirúrgicas innecesarias, especialmente en contextos donde las tasas de NAR son elevadas, como en el Reino Unido.

Eng et al. (15) en el 2018, en un metaanálisis de estudios sobre la precisión diagnóstica de ultrasonido (US), tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM) como modalidades de segunda línea para el diagnóstico de apendicitis aguda tras un US inicial no concluyente, evaluaron la sensibilidad, especificidad y odds ratios diagnósticos (ORD). El análisis incluyó 37 estudios que abarcaban tanto poblaciones pediátricas como adultas, incluyendo mujeres embarazadas. Se concluyó que la RM mostró la mayor precisión diagnóstica con una sensibilidad del 97.4 % (IC del 95 %: 85.8–100 %) y una especificidad del 97.1 % (IC del 95 %: 92.1–99.0 %), mientras que el TC presentó una sensibilidad del 96.2 % (IC del 95 %: 93.2–97.8 %) y una especificidad del 94.6 % (IC del 95 %: 92.8–95.9 %).

Sippola et al. (16) en el 2018, en su ensayo clínico aleatorizado, compararon la precisión diagnóstica de un protocolo de tomografía computarizada (TC) de dosis baja con contraste frente a un protocolo estándar en pacientes con sospecha de apendicitis aguda. Este estudio, realizado en el Hospital Universitario de Turku, incluyó 60 pacientes entre 18 y 60 años quienes fueron sometidos consecutivamente a ambas modalidades de TC. Los resultados mostraron que la TC de dosis baja no fue inferior a la TC estándar en términos de precisión diagnóstica, alcanzando una tasa de acierto del 79 % frente al 80 % de la TC estándar. Además, ambas modalidades tuvieron una precisión del 79 % para diferenciar entre apendicitis complicada y no complicada.

Avanesov et al. (17) en el 2018, en un estudio retrospectivo observacional, desarrollaron un índice de severidad de apendicitis (APSI, por sus siglas en inglés) para predecir de manera precisa y rutinaria casos de apendicitis complicada en adultos. El estudio incluyó 200 pacientes con apendicitis aguda confirmada

histológicamente y evaluados con tomografía computarizada (TC) prequirúrgica. El APSI combinó tres parámetros clínicos (edad ≥ 52 años, temperatura corporal ≥ 37.5 °C y duración de los síntomas ≥ 48 horas) y cuatro hallazgos radiológicos (diámetro del apéndice ≥ 14 mm, presencia de líquido periapendicular, aire extraluminal y absceso peritiflítico). Se concluyó que el APSI facilita la diferenciación entre apendicitis complicada y no complicada.

Kim et al. (9) en el 2017, en un estudio de revisión sistemática y metaanálisis, evaluaron la precisión diagnóstica de características específicas de la tomografía computarizada (TC) para diferenciar entre apendicitis complicada y no complicada. El análisis incluyó 23 estudios con un total de 4,427 pacientes, de los cuales 1,173 presentaban apendicitis complicada (perforación o gangrena). Los resultados identificaron diez características informativas de la TC, de las cuales nueve presentaron alta especificidad (superior al 70 %), destacando el apendicolito extraluminal (100 %), el absceso (99 %) y el aire extraluminal (99 %).

Nah et al. (18) en el 2016, en un estudio retrospectivo realizado en una institución pediátrica, evaluaron la relevancia clínica de la no visualización del apéndice en ultrasonografía abdominal en niños con dolor en el cuadrante inferior derecho. El estudio incluyó 641 ecografías realizadas a niños con una mediana de edad de 10.8 años. Se clasificaron los hallazgos ecográficos en apéndice completamente visualizado, parcialmente visualizado o no visualizado, junto con la presencia de signos secundarios de inflamación. Entre los 160 casos en los que el apéndice no se visualizó, solo el 1.9 % tuvo apendicitis confirmada sin signos secundarios en la ecografía, mientras que aquellos con signos secundarios mostraron una sensibilidad del 82.4 % y una especificidad del 99.3 % para el diagnóstico de apendicitis.

Apisarnthanarak et al. (19) en el 2014, en un estudio de cohorte retrospectivo realizado en un hospital universitario en Tailandia, evaluaron la utilidad del puntaje de Alvarado y la tomografía computarizada (TC) en el diagnóstico de apendicitis aguda. La investigación incluyó 158 pacientes hospitalizados, de los cuales el 46,2 % tuvo un diagnóstico confirmado de apendicitis aguda. Los resultados mostraron que la TC alcanzó una sensibilidad del 98,6 % (IC del 95 %: 92,6-100,0 %), especificidad del 96,5 % (IC del 95 %: 90,0-99,3 %), valor predictivo positivo (VPP) del 96,0 % y valor

predictivo negativo (VPN) del 98,8 %. Por otro lado, el puntaje de Alvarado mostró una mayor puntuación media en los casos de apendicitis complicada (7,95) en comparación con la apendicitis no complicada (6,67) y otros diagnósticos (5,95).

Esta revisión que es bibliométrica tiene como finalidad la producción científica reciente sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda, identificando a los autores, países y revistas más productivos en este campo. Su finalidad es ofrecer una perspectiva integral del actual de la investigación, guiando futuras investigaciones, fomentando colaboraciones internacionales estratégicas y estableciendo enfoques prioritarios para el desarrollo de intervenciones basadas en evidencia sólida. Asimismo, la implementación de estrategias diagnósticas estandarizadas podría optimizar la precisión en la detección temprana de la apendicitis aguda, reducir la incidencia de complicaciones graves, como la perforación apendicular, y mejorar los resultados clínicos en la población afectada.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las tendencias científicas sobre el diagnóstico de apendicitis aguda durante el periodo 2014-2023?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Realizar un análisis bibliométrico de las tendencias científicas sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda durante el periodo 2014-2023

Objetivos específicos

- Identificar las fuentes más relevantes sobre el diagnóstico de Apendicitis Aguda.
- Identificar los principales autores más relevantes en las investigaciones sobre el diagnóstico de apendicitis aguda.
- Valorar la producción científica de los países en la investigación sobre el diagnóstico de apendicitis aguda.
- Identificar la estructura social científica y académica que investiga la temática sobre el diagnóstico de Apendicitis Aguda.

1.4. Teorías relacionadas al tema

Los trabajos tipo bibliométrico son esenciales para tener una visión general sistemática actual, los cuales tienden por hacer evaluación de la producción científica de los principales campos de la medicina. En este trabajo se hará el análisis sobre el diagnóstico de Apendicitis Aguda, abordando diferentes aspectos, desde la identificación clínica hasta el uso de nuevas tecnologías o modelos predictivos.

A. Teoría de los biomarcadores en el diagnóstico temprano:

Una de las teorías actuales en el campo del diagnóstico de apendicitis se centra en la identificación de biomarcadores específicos en la sangre o en otros fluidos corporales que puedan indicar la presencia de la inflamación del apéndice. Se ha observado que ciertos biomarcadores, como la proteína C reactiva (PCR) y el recuento de glóbulos blancos, suelen estar elevados en los casos de apendicitis. Sin embargo, la teoría sugiere que la combinación de varios biomarcadores específicos podría aumentar la precisión del diagnóstico y permitir una detección temprana, reduciendo la necesidad de procedimientos invasivos como la laparoscopia o la cirugía en casos donde el diagnóstico es incierto(20).

B. Teoría de la "apendicitis atípica" y el diagnóstico diferencial

Existen formas atípicas de apendicitis que no siguen el patrón clásico de dolor en el cuadrante inferior derecho del abdomen, como las apendicitis retrocecal o subcecal, que pueden complicar el diagnóstico. Esta teoría sugiere que los médicos deben estar más atentos a los síntomas menos convencionales (como dolor en la zona lumbar, náuseas sin fiebre, o dolor referenciado en otras áreas) y que los diagnósticos erróneos podrían reducirse si se desarrolla un sistema de diagnóstico diferencial que considere más factores, como el tipo de apéndice, la localización de la inflamación y la presentación clínica del paciente(8).

C. Teoría de la ultrasonografía como herramienta primaria:

Aunque la tomografía computarizada (TC) es un estándar para el diagnóstico de apendicitis, en muchas situaciones la ultrasonografía podría ser igualmente eficaz, especialmente en pacientes pediátricos o embarazadas, donde la exposición a radiación debe minimizarse. Esta teoría se enfoca en entrenar a los médicos para mejorar la interpretación de los ultrasonidos abdominales, combinando técnicas avanzadas de ecografía y análisis de imágenes en tiempo

real. La ventaja sería la accesibilidad, rapidez y la ausencia de radiación, lo que podría cambiar las pautas diagnósticas en muchos hospitales(13).

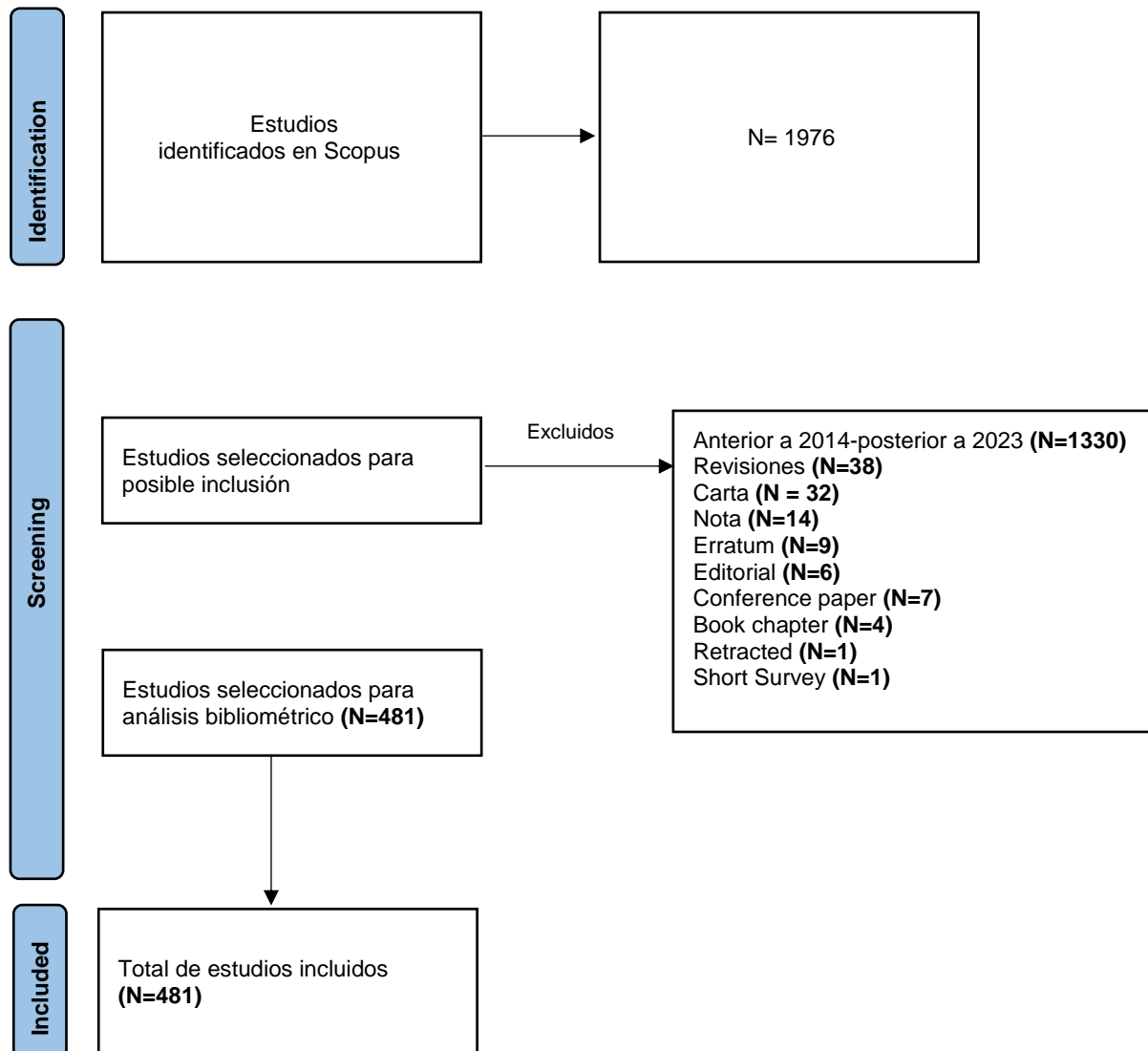
- D. Teoría de la variabilidad en la presentación clínica y su impacto en la mortalidad: Una teoría interesante podría ser que la variabilidad en la presentación clínica de la apendicitis juega un papel fundamental en los índices de mortalidad y complicaciones asociadas. Las apendicitis que se diagnostican en etapas más avanzadas, debido a una presentación atípica o a un diagnóstico erróneo inicial, tienen más probabilidades de desarrollar complicaciones como la perforación del apéndice. Esta teoría sugiere que los médicos deben estar más capacitados para identificar cualquier indicio de apendicitis en pacientes que no presenten los síntomas clásicos, tal vez aumentando la conciencia en ciertos grupos de riesgo(16).

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es una revisión tipo bibliométrica, donde se usó la metodología PRISMA tomando en consideración a trabajos que concuerden acerca del diagnóstico de apendicitis y bajo ciertos criterios de elegibilidad(21).

Para la obtención de las citas se extrajeron de la base de datos Scopus el 20 de enero de 2025, que se usa y acepta con utilidad para estudios científicos o bibliométricos. La estrategia de búsqueda de datos fue: (TITLE (appendicitis) AND TITLE (diagnosis) AND NOT TITLE ("systematic review")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023)). Los puntos de inclusión de los trabajos fueron los siguientes: Estudios relacionados con el diagnóstico de apendicitis aguda que fueron desde el 2014 al 2023; sólo se consideraron artículos originales y excluyeron revisiones sistemáticas. Se incluyeron 481 resultados con los que se realizó el análisis bibliométrico.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA



La extracción se realizó a través de base de datos R Studio con Bibliometrix, ya que nos sirvió la extracción de datos, para poder así tener generación de análisis gráficos, análisis de concitaciones de revistas y coocurrencia de palabras claves, así como estudiar y tener en cuenta las colaboraciones en investigación. El índice H nos ayudó a evaluar la cantidad y calidad de la producción de trabajos producida por autor, país, revista o institución.

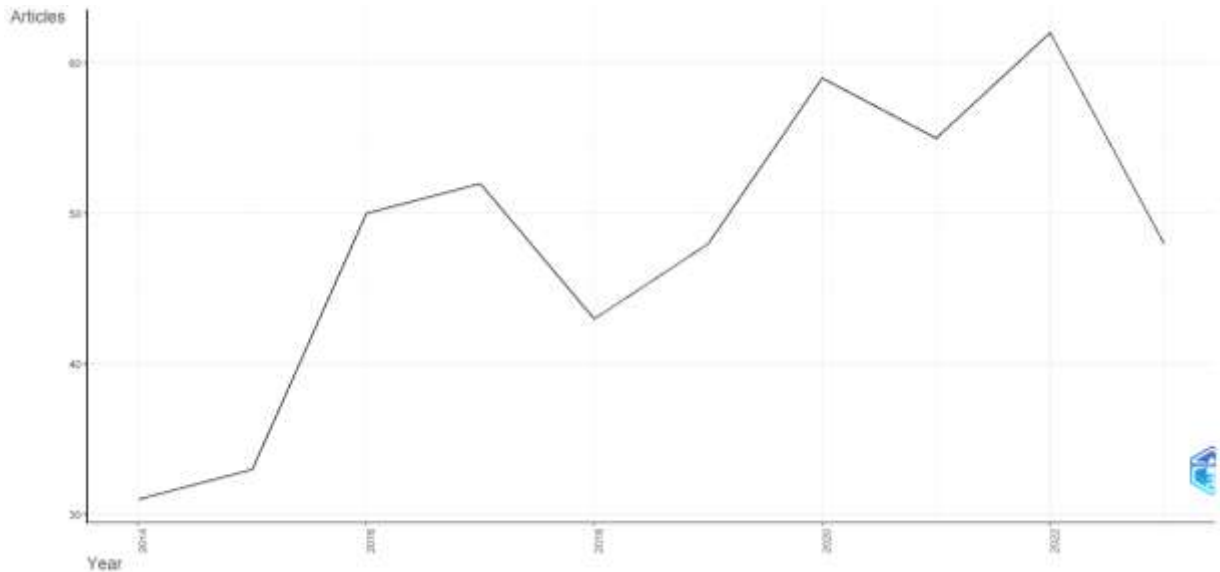
RESULTADOS

Tabla 1. Busque de Scopus

Descripción	Resultados
INFORMACION PRINCIPAL SOBRE LOS DATOS	
Tiempo	2014:2023
Trabajos (revistas, libros, etc.)	282
Documentos	481
Tasa de crecimiento anual %	4.98
Antigüedad media de los documentos	6.08
Citas medias por documento	9.32
Citas	9874
CONTENIDO DEL DOCUMENTO	
Palabras clave Plus (ID)	1941
Palabras clave del autor (DE)	676
AUTORES	
Autores	2663
Autores de documentos de un solo autor	14
COLABORACION AUTORES	
Documentos de un solo autor	14
Coautores por documento	6
Coautorías internacionales %	4.366
TIPOS DE DOCUMENTOS	
Articulo	481

En la tabla N°1 se observa los principales resultados del análisis: contenido de documento y colaboración del autor. El estudio extrajo 481 trabajos que abarca el año 2014-2023, se evaluó 282 fuentes, el porcentaje de crecimiento anual ha ido en aumento 4.98%, promedio de antigüedad de 6.08 años, promedio de citas por documento es de 9.32 y se encontró 9874 referencias. En todos los trabajos que componen el estudio se han utilizado un total de 1941 palabras claves. Documentos de un solo autor 14.

Figura 2. Síntesis científica anual (2014-2023)



La imagen nº2 se observa la producción anual (2014-2023) de los trabajos sobre el diagnóstico de apendicitis aguda. La producción científica fue incrementando en los últimos 10 años. En orden de menor a mayor: 2014 (con 31 artículos), 2015 (33 artículos), 2016 (50 artículos), 2018 (43 artículos), 2019 (48 artículos), 2020 (59 artículos), 2021 (55 artículos), 2022 (62 artículos) y 2023 (48 artículos). El año de mayor producción fue en el 2022,

Tabla 2. Las 10 referencias más integradas (2014-2023)

Ranking	Fuentes	Artículos
1	ULUSAL TRAVMA VE ACIL CERRAHI DERGISI	20
2	ANNALS OF MEDICINE AND SURGERY	10
3	PEDIATRIC EMERGENCY CARE	10
4	INTERNATIONAL JOURNAL OF SURGERY CASE REPORTS	8
5	ANZ JOURNAL OF SURGERY	6
6	INDIAN JOURNAL OF SURGERY	6
7	PAEDIATRIC SURGERY (UKRAINE)	6
8	PAKISTAN JOURNAL OF MEDICAL AND HEALTH SCIENCES	6
9	SURGICAL CHRONICLES	6
10	AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY	5

La tabla N°2 muestra las revistas que lideran en cantidad de publicación. Dentro del Top 10 tenemos en primera posición a la revista “Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi

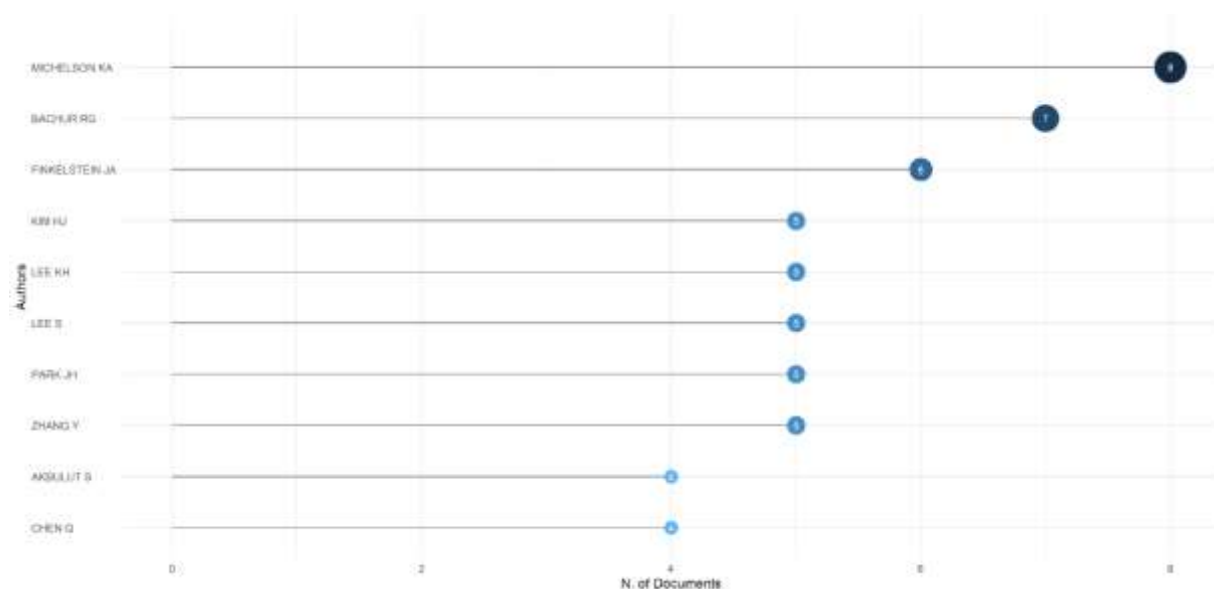
Dergisi” con 20 artículos publicados, seguido de “Annals of Medicine and Surgery” con 10 estudios, en tercera posición la revista “Pediatric Emergency Care” con 10 publicaciones; en 4ª posición la “International Journal of Surgery Case Reports” con 8 estudios y en quinta posición “Anz Journal of Surgery” con 6 publicaciones.

Tabla 3. Impacto local de las revistas con publicaciones sobre el diagnóstico de apendicitis aguda

Ranking	Revistas	H- Index	Total de citas	N° Publicación	Inicio de publicación
1	ULUSAL TRAVMA VE ACIL CERRAHI DERGISI	7	160	20	2016
2	PEDIATRIC EMERGENCY CARE	6	199	10	2015
3	ANNALS OF MEDICINE AND SURGERY	5	59	10	2019
4	AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY	4	128	5	2014
5	ANNALS OF SURGERY	4	120	4	2014
6	INTERNATIONAL JOURNAL OF SURGERY	4	114	4	2015
7	PLOS ONE	4	66	4	2019
8	WORLD JOURNAL OF SURGERY	4	90	5	2014
9	AMERICAN JOURNAL OF EMERGENCY MEDICINE	3	47	4	2018
10	ANZ JOURNAL OF SURGERY	3	23	6	2019

En la Tabla N°3 se muestran las revistas científicas de mayor impacto, utilizando como índice el H-Index. Dentro del Top 5, en orden ascendente por número de publicaciones, encontramos la revista “Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi” la 1ra del ranking con índice H de 7 lo que significa que la revista cuenta con 7 estudios que han sido citados al menos 7 veces, un total de 160 citas y 20 publicaciones (iniciando con publicaciones del tema mencionado en el año 2016), seguido en 2da posición por la “Pediatric Emergency Care” (índice H de 6, 199 citas y 10 documentos), 3ra posición “Annals of Medicine and Surgery” (índice H de 5, 59 citas y 10 documentos), 4ta posición “American Journal of Roentgenology” (índice H de 4 , 128 citas y 5 documentos) y finalmente 5ta posición “Annals of Surgery” (índice H de 4 , 120 citas y 4 documentos). La revista “Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi” tiene mayor cantidad de publicaciones y mayor número de citas.

Figura 3. Impacto global de los 10 autores más relevantes durante 2014-2023



La Figura N°3 muestra los autores que lideran en cantidad de publicación. Dentro del Top 10 tenemos en primera posición el autor Michelson KA. con 8 artículos publicados, seguido del Autor Bachur RG. con 7 publicaciones. En tercera posición Finkelstein JA. con 6 publicaciones, en cuarta posición tenemos al autor Kim HJ. y Lee KH. con 5 publicaciones.

Tabla 4. Impacto local de los 10 autores principales durante (2014-2023)

Ranking	Autor	H-Index	Total de citas	N° de publicaciones	Inicio de Publicación
1	BACHUR RG	5	72	7	2019
2	FINKELSTEIN JA	5	69	6	2019
3	KIM HJ	5	198	5	2014
4	MICHELSON KA	5	75	8	2019
5	DART AH	4	53	4	2021
6	LEE JH	4	120	4	2017
7	MAHAJAN P	4	99	4	2019
8	MONUTEAUX MC	4	27	4	2019
9	AKBULUT S	3	21	4	2020
10	CHAUDHARI PP	3	46	3	2021

En la Tabla N°4 se muestran los autores de mayor impacto, utilizando como índice el H-Index. Dentro del Top 5, en orden ascendente por número de publicaciones, encontramos al autor Bachur RG. el 1ro del ranking con índice H de 5 lo que significa que el autor cuenta con 5 estudios que han sido citados al menos 5 veces, un total de 72 citas y 7 publicaciones (iniciando con publicaciones del tema mencionado en el año 2019), seguido en 2da posición por el autor Finkelstein JA. (índice H de 5, 69 citas y 6 documentos), 3ra posición Kim HJ. (índice H de 5, 198 citas y 5 documentos), 4ta posición Michelson KA. (índice H de 5, 75 citas y 8 documentos) y finalmente 5ta posición Dart AH. (índice H de 4, 53 citas y 4 documentos).

Tabla 5. Las 10 afiliaciones de autores más relevantes durante (2014-2023)

Ranking	Afiliación	Artículos
1	UNIVERSITY OF WASHINGTON	28
2	BOSTON CHILDREN'S HOSPITAL	22
3	SHAHID BEHESHTI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	22
4	ANKARA TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL	21
5	UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON	19
6	TEHRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	18
7	AHVAZ JUNDISHAPUR UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	17
8	BAYLOR COLLEGE OF MEDICINE	17
9	ŞİŞLI HAMIDIYE ETFAL TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL	16
10	MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA	15

La tabla N°5 enumera las 10 instituciones más productivas. La University Of Washington publicó la mayor cantidad de artículos (n=28), seguida por Boston Children's Hospital (n=22) y Shahid Beheshti University of Medical Sciences (n=22).

Figura 4. Producción científica de los países (2014-2023)

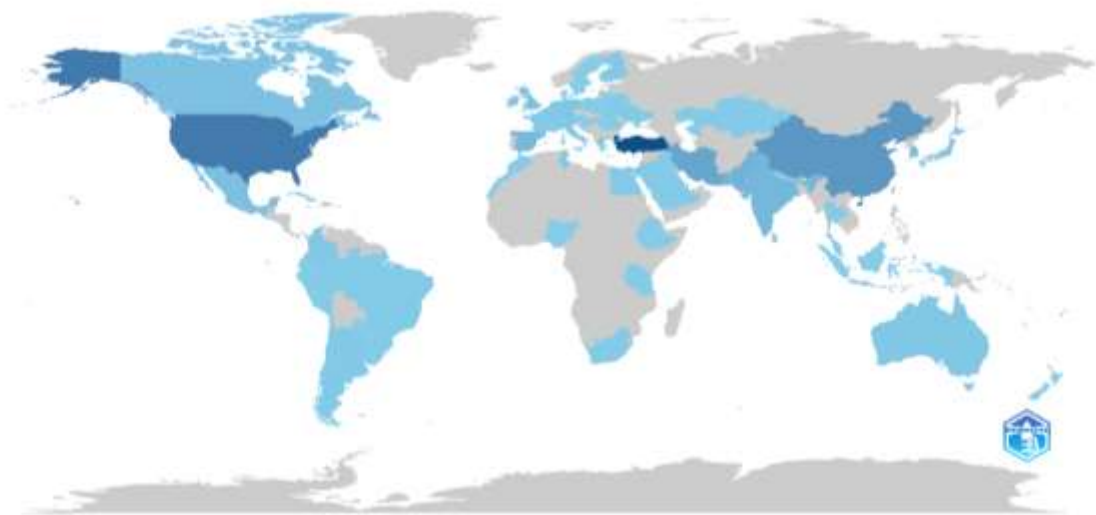


Tabla 6. Top 10 de producción científica de países durante (2014-2023)

Ranking	País	Frecuencia (Frec)
1	TURKEY	539
2	USA	344
3	CHINA	220
4	IRAN	161
5	PAKISTAN	106
6	INDIA	90
7	SPAIN	85
8	SOUTH KOREA	76
9	UK	57
10	MEXICO	54

La Figura 4 y la Tabla 6 muestran la distribución de las frecuencias de producción científica en todo el mundo por el país de afiliación. Dentro del Top 5, apreciamos como Turquía en 1º posición (539 frec.) Y USA en 2ª posición (344 frec.) destaca en la producción académico-científica, seguido en la 3ª posición por China (220 frec.), en la 4ª posición Iran (161 frec.) y 5ª posición Pakistán (106 frec.).

Tabla 7. Los 10 documentos más citados a nivel mundial

Ranking	Documentos	Total de citas	Total de citas por año
1	GORTER RR, 2016,	287	28.70
2	SNAPIRI O, 2020, ACTA PAEDIATR INT J PAEDIATR	139	23.17
3	SNYDER MJ, 2018, AM FAM PHYS	120	15.00
4	GLASS CC, 2016, SEMIN PEDIATR SURG	112	11.20
5	POGORELIĆ Z, 2015, PEDIATR EMERG CARE	94	8.55
6	RAJPURKAR P, 2020, SCI REP	76	12.67
7	MAHAJAN P, 2020, JAMA NETW OPEN	76	12.67
8	XIA J, 2022, COMPUT BIOL MED	70	17.50
9	RICE-TOWNSEND S, 2014, ANN SURG	70	5.83
10	ORTH RC, 2014, RADIOLOGY	69	5.75

La Tabla N° 7 muestra la selección de los artículos más citados Dentro del Top 3, en

orden descendente de citación total, encontramos en el 1er lugar el estudio de Gorter RR. (22) titulado "Diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda". El artículo proporciona un análisis sobre directrices prácticas basadas en la evidencia disponible combinada con la experiencia de un panel seleccionado de cirujanos

En la 2ª posición encontramos el trabajo de Snapiri O. (23) titulado "Delayed diagnosis of paediatric appendicitis during the COVID-19 pandemic" el artículo analizó las principales razones del retraso en el diagnóstico durante la era de COVID-19 fueron la preocupación de los padres, el uso de la telemedicina y la evaluación insuficiente. Se encontraron tasas de complicaciones más altas durante la era de COVID-19 en comparación con un período similar del año anterior (22% frente a 11%)

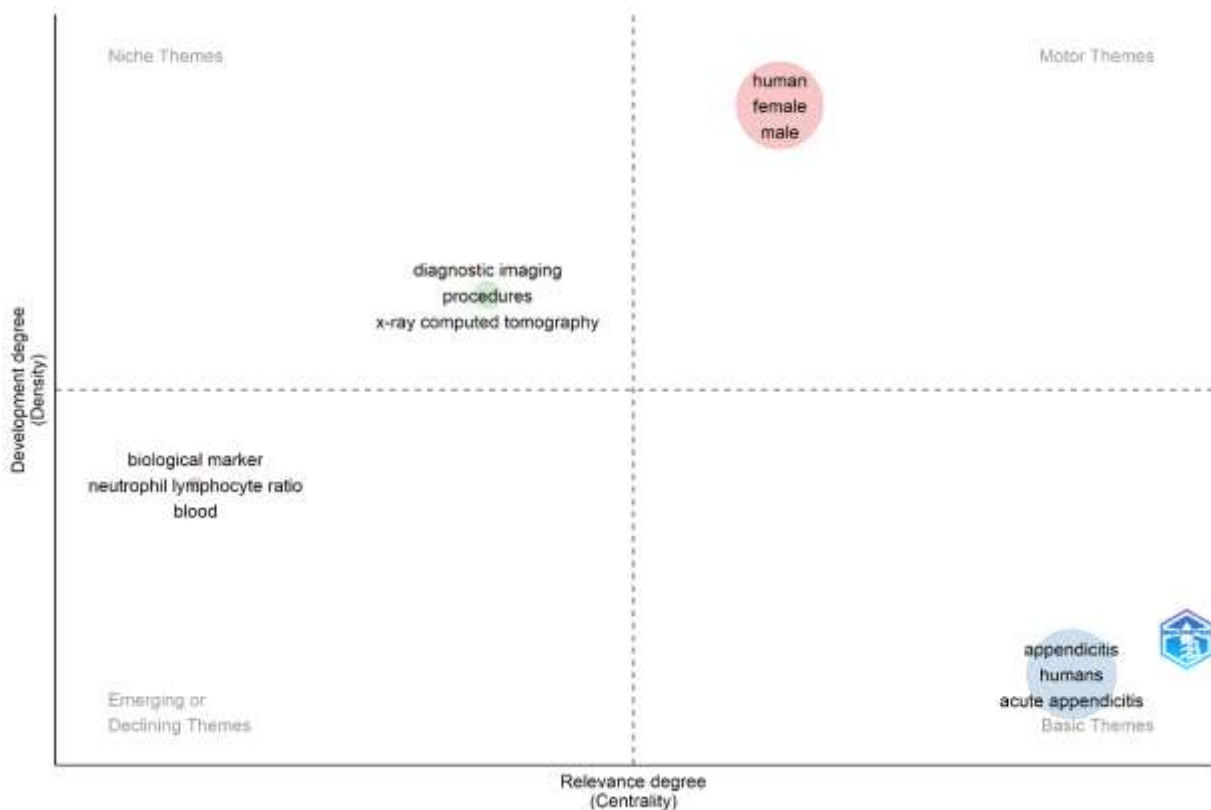
Finalmente, en la 3ª posición, encontramos el trabajo de Glas CC. (24) titulado "Overview and diagnosis of acute appendicitis in children". Los autores realizaron un análisis de la utilidad predictiva de la presentación de signos y síntomas, pruebas de laboratorio y estudios de imagen en el diagnóstico de la apendicitis.

Figura 5. Palabra clave más TreeMap



En la Figura N°5 se puede ver la terminología asociada al tema estudiado. Descubrimos que los términos frecuentes son *appendicitis* (frecuencia 11%), *female* (frecuencia 9%), *male* (frecuencia 8%), *human* o *adult* (frecuencia 7%), *sensitivity and specificity* (frecuencia 5%). Los términos que en menor medida se han utilizado han sido *retrospective study* (frecuencia 3%) o *echography* (frecuencia 3%), entre otras.

Figura 6. Mapa Temático: Diagrama Estratégico



En la Figura N°6 se observa la estructura del diagrama estratégico del análisis realizado. El diagrama estratégico representa cuatro cuadrantes 4: Temas de conducción; Temas periféricos y Marginales; Temas emergentes; y Temas Genéricos y Transversales.

Temas de conducción (cuadrante superior derecho): los temas de conducción se refieren a temas importantes y bien desarrollados, por lo que hacer estudios de human, female, male sigue siendo un tema de gran desarrollo y de gran relevancia.

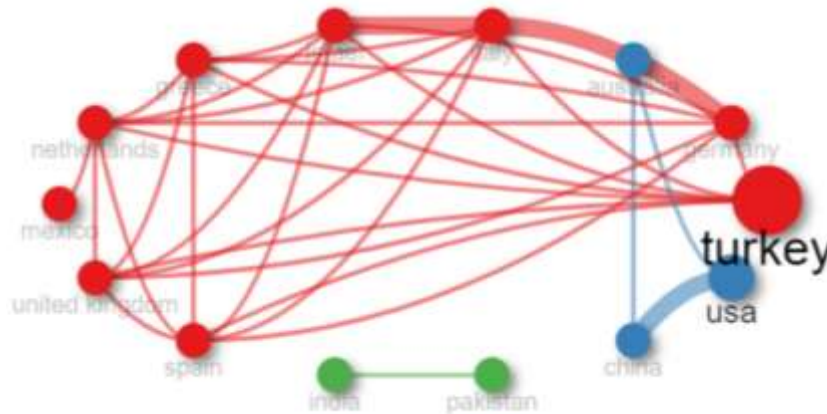
Temas periféricos y marginales (cuadrante superior izquierdo): representa temas bien desarrollados, altamente especializados, densos y periféricos. Estudios con temas con diagnostic imaging, procedures, x-ray computed tomography son muy desarrollados, pero poco relevantes.

Temas emergentes o que desaparecen (cuadrante inferior izquierdo): son temas en declive o emergentes con baja centralidad y densidad y se consideran poco desarrollados y de importancia marginal. Tenemos los temas con biological marker, neutrophil lymphocyte ratio, blood.

Temas Genéricos y Transversales (cuadrante inferior derecho): indica que los

temas fundamentales, transversales y subyacentes tienen una probabilidad de relevancia con un desarrollo mínimo de la red. En los últimos años, estudios con temas sobre appendicitis, humans, acute appendicitis son estudios muy pocos desarrollados, pero han ido adquiriendo mayor importancia.

Figura 7. Estructura Social: Red de Colaboración (Países)



La figura 7 nos muestra la red de colaboración entre países. El grupo está formado por los siguientes países: Turkey, USA, China, Australia, Israel, Italia, Pakistan, India entre otros.

Se aprecia que Turquía destaca como el país con mayor producción de publicaciones sobre el tema estudiado y además se aprecia colaboraciones con Alemania, Italia, Israel, Grecia, México. Además, se aprecia que Alemania tiene fuerte lazos de colaboración con Australia, Italia e Israel. India y Pakistan solo se observa colaboraciones entre ambos países. Estados Unidos tiene mayor colaboración con China.

III. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico de la producción científica sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda durante el periodo de 2014 a 2023 revela un crecimiento anual constante del 4.98%. Este aumento en la producción científica refleja un interés creciente en mejorar las metodologías diagnósticas para esta condición, que sigue siendo una de las urgencias quirúrgicas más comunes(22). El año 2022 destacó como el de mayor producción, con 62 artículos publicados, lo que podría estar relacionado con varios factores, entre ellos, el continuo desafío de realizar diagnósticos tempranos y precisos, así como el avance en las tecnologías diagnósticas como los biomarcadores y las técnicas de imagen (35). La pandemia de COVID-19, que afectó el diagnóstico oportuno, también puede haber impulsado un aumento en la producción científica en años posteriores, a medida que los estudios buscaban abordar estos retrasos y sus consecuencias(24).

Las revistas más relevantes en este campo incluyen *Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi*, que lidera tanto en el número de publicaciones como en su impacto (Índice H de 7), y *Annals of Medicine and Surgery*, que, aunque con menos publicaciones, mantiene un impacto significativo en la comunidad científica. Estas revistas han sido claves en la difusión de investigaciones centradas en el uso de biomarcadores, modelos predictivos y técnicas de imagen para mejorar el diagnóstico de la apendicitis aguda. Este tipo de publicaciones han permitido una mayor visibilidad de los avances en el área y han facilitado la implementación de nuevas metodologías diagnósticas en la práctica clínica.

En cuanto a los autores destacados, Bachur RG y Finkelstein JA sobresalen por su contribución a la comprensión y mejora de los modelos de predicción para el diagnóstico de la apendicitis aguda. Ambos autores, con un índice H de 5, han sido fundamentales en el desarrollo de herramientas diagnósticas más precisas y en la promoción de enfoques menos invasivos, lo que demuestra la importancia de la colaboración entre investigadores para avanzar en la optimización del diagnóstico. Además, su impacto se extiende a la mejora de la estratificación de riesgos, lo cual es esencial para reducir intervenciones quirúrgicas innecesarias y, por ende, disminuir los riesgos asociados a la apendicitis (27).

El análisis de los países que más contribuyen a la investigación sobre apendicitis aguda revela que Turquía lidera la producción científica en este campo, seguida de Estados Unidos y China. El liderazgo de Turquía puede explicarse por la fuerte inversión en la investigación médica, así como por el desarrollo de una red de colaboración internacional estratégica. A nivel institucional, University of Washington y Boston Children's Hospital destacan por su producción científica, lo que subraya el papel crucial de las instituciones académicas de prestigio en el avance de la investigación.

Un aspecto importante del análisis es la identificación de tendencias emergentes, como el uso de biomarcadores y modelos predictivos. Los biomarcadores, como la proteína C reactiva y los recuentos de glóbulos blancos, están siendo investigados por su potencial para mejorar el diagnóstico temprano sin necesidad de procedimientos invasivos(36-38). Estos avances están configurando una nueva era en el diagnóstico de la apendicitis, lo que podría transformar las guías clínicas actuales y reducir el número de diagnósticos erróneos y complicaciones graves. Además, el uso de modelos predictivos, como el Adult Appendicitis Score (AAS), está permitiendo una estratificación más precisa del riesgo, lo que se traduce en decisiones clínicas más informadas y menos intervenciones quirúrgicas innecesarias (32).

Las redes de colaboración internacional, principalmente entre Turquía, EE. UU., China e Israel, facilitan el intercambio de conocimientos y el desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas. Estas colaboraciones son esenciales para la evolución de las prácticas diagnósticas globales, ya que permiten la implementación de enfoques innovadores y la evaluación de su efectividad en diferentes contextos clínicos (40-42)

La investigación sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda ha mostrado un crecimiento continuo, con un énfasis creciente en el uso de tecnologías avanzadas como los biomarcadores y las técnicas de imagen. Las colaboraciones internacionales han sido cruciales para el desarrollo y difusión de estos avances (28).

Los avances en biomarcadores y modelos predictivos prometen mejorar la precisión en el diagnóstico temprano, lo que permitirá reducir las complicaciones asociadas a la apendicitis aguda, como la perforación del apéndice (35). Estos desarrollos tienen el potencial de transformar las guías clínicas y optimizar los resultados para los pacientes (29).

Se recomienda continuar investigando en la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial en el análisis de imágenes y los biomarcadores, así como la mejora de modelos predictivos que puedan adaptarse a diferentes contextos clínicos. Además, es necesario seguir investigando sobre la apendicitis atípica, que sigue representando un reto diagnóstico (30-33).

Una de las limitaciones del análisis es su dependencia de las publicaciones indexadas en Scopus, lo que podría introducir sesgos si no se consideran otras bases de datos o publicaciones recientes que no estén indexadas. Además, el enfoque en artículos originales puede haber excluido investigaciones importantes que se publicaron en otros formatos, como informes de conferencias o documentos no revisados por pares.

IV. REFERENCIAS

1. Wickramasinghe DP, Xavier C, Samarasekera DN. The Worldwide Epidemiology of Acute Appendicitis: An Analysis of the Global Health Data Exchange Dataset. *World J Surg.* julio de 2021;45(7):1999-2008.
2. Diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda en adultos: una revisión | Cirugía gastrointestinal | JAMA | Red JAMA [Internet]. [citado 23 de enero de 2025]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2787111>
3. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cir Gen.* marzo de 2019;41(1):33-8.
4. Li S, Luo Z, Wang C, Chung PH, Chi S, Zhang M, et al. Childhood Appendicitis Burden: Evidence from the Global Burden of Disease Study (1990 – 2021) [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2024 [citado 23 de enero de 2025]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=5073183>
5. Bom WJ, Scheijmans JCG, Salminen P, Boermeester MA. Diagnosis of Uncomplicated and Complicated Appendicitis in Adults. *Scand J Surg.* 1 de junio de 2021;110(2):170-9.
6. Krzyzak M, Mulrooney SM. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Cureus.* 12(6):e8562.
7. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg WJES.* 15 de abril de 2020;15:27.
8. York TJ. Seasonal and climatic variation in the incidence of adult acute appendicitis: a seven year longitudinal analysis. *BMC Emerg Med.* 7 de abril de 2020;20:24.
9. Bhangu A. Evaluation of appendicitis risk prediction models in adults with suspected appendicitis. *Br J Surg.* enero de 2020;107(1):73-86.
10. Lam A, Squires E, Tan S, Swen NJ, Barilla A, Kovoov J, et al. Artificial intelligence for predicting acute appendicitis: a systematic review. *ANZ J Surg.* 2023;93(9):2070-8.
11. Bom WJ, Bolmers MD, Gans SL, van Rossem CC, van Geloven AAW, Bossuyt PMM, et al. Discriminating complicated from uncomplicated appendicitis by ultrasound imaging, computed tomography or magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy. *BJS Open.* 23 de diciembre de 2020;5(2):zraa030.
12. Apisarnthanarak P, Suvannarerg V, Pattaranutaporn P, Charoensak A, Raman SS, Apisarnthanarak A. Alvarado score: can it reduce unnecessary CT scans for evaluation of acute appendicitis? *Am J Emerg Med.* febrero de 2015;33(2):266-70.

13. Hoffmann JC, Trimborn CP, Hoffmann M, Schröder R, Förster S, Dirks K, et al. Classification of acute appendicitis (CAA): treatment directed new classification based on imaging (ultrasound, computed tomography) and pathology. *Int J Colorectal Dis.* 1 de noviembre de 2021;36(11):2347-60.
14. Bendib H. Is non-operative treatment of acute appendicitis possible: A narrative review. *Afr J Emerg Med.* 8 de abril de 2024;14(2):84.
15. Kim HY, Park JH, Lee YJ, Lee SS, Jeon JJ, Lee KH. Systematic Review and Meta-Analysis of CT Features for Differentiating Complicated and Uncomplicated Appendicitis. *Radiology.* abril de 2018;287(1):104-15.
16. Eng KA, Abadeh A, Ligocki C, Lee YK, Moineddin R, Adams-Webber T, et al. Acute Appendicitis: A Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of US, CT, and MRI as Second-Line Imaging Tests after an Initial US. *Radiology.* septiembre de 2018;288(3):717-27.
17. Sippola S, Virtanen J, Tammilehto V, Grönroos J, Hurme S, Niiniviita H, et al. The Accuracy of Low-dose Computed Tomography Protocol in Patients With Suspected Acute Appendicitis: The OPTICAP Study. *Ann Surg.* febrero de 2020;271(2):332-8.
18. Avanesov M, Wiese NJ, Karul M, Guerreiro H, Keller S, Busch P, et al. Diagnostic prediction of complicated appendicitis by combined clinical and radiological appendicitis severity index (APSI). *Eur Radiol.* septiembre de 2018;28(9):3601-10.
19. Nah SA, Ong SS, Lim WX, Amuddhu SK, Tang PH, Low Y. Clinical Relevance of the Nonvisualized Appendix on Ultrasonography of the Abdomen in Children. *J Pediatr.* marzo de 2017;182:164-169.e1.
20. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. *JAMA.* 14 de diciembre de 2021;326(22):2299-311.
21. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 29 de marzo de 2021;372:n71.
22. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MAW, Abis GSA, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc.* 1 de noviembre de 2016;30(11):4668-90.
23. Snapiri O, Rosenberg Danziger C, Krause I, Kravarusic D, Yulevich A, Balla U, et al. Delayed diagnosis of paediatric appendicitis during the COVID-19 pandemic. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. agosto de 2020;109(8):1672-6.
24. Glass CC, Rangel SJ. Overview and diagnosis of acute appendicitis in children. *Semin Pediatr Surg.* agosto de 2016;25(4):198-203.
25. Gebreselassie H, Zeleke H, Ashebir D. Diagnosis of Acute Appendicitis: A Cross-sectional Study on Alvarado's Score from a Low Income Country. *Open*

Access Emerg Med. 16 de junio de 2023;15:253-8.

26. Çekmen B. The Role of Neutrophil–Albumin Ratio in the Diagnosis of Acute Appendicitis and its Efficacy in Predicting Perforation. *Turk J Trauma Emerg Surg* [Internet]. 2022 [citado 23 de enero de 2025]; Disponible en: https://jag.journalagent.com/travma/pdfs/UTD_29_1_52_58.pdf
27. Atema JJ, van Rossem CC, Leeuwenburgh MM, Stoker J, Boermeester MA. Scoring system to distinguish uncomplicated from complicated acute appendicitis. *Bro. J Surg* [Internet]. 2015;102(8):979–90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.9835>
28. Haak F, Kollmar O, Ioannidis A, Slotta JE, Ghadimi MB, Glass T, et al. Prediction of complicated appendicitis based on clinical findings: the role of Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response scores. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2022;407(5):2051–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00423-022-02533-5>
29. Vargas-Rodríguez LJ, F Barrera-Jerez J, A Avila-Avila K, A Rodriguez-Mongui D, Munoz-Espinosa BR. Biomarkers of acute appendicitis severity: Diagnostic test study. *Oncology Treatment Discovery* [Internet]. 2023 [citado el 4 de febrero de 2025];1(1):13–22. Disponible en: <https://ojs.bbwpublisher.com/index.php/OTD/article/view/4030>
30. Kang CB, Li WQ, Zheng JW, Li XW, Lin DP, Chen XF, et al. Preoperative evaluation of complicated appendicitis through stress reaction and clinical manifestations. *Medicine(Baltimore)* [Internet]. 2019;98(23):e15768. Disponible en: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC6571411&blobtype=pdf>
31. Xu T, Zhang Q, Zhao H, Meng Y, Wang F, Li Y, et al. A Risk Scoring System to Predict Complicated Appendicitis and Aid Decision Making on Antibiotic Treatment in Acute Appendicitis. *Ann Palliat Med* [Internet]. 2021 [citado el 4 de febrero de 2025];10(6):6133–44. Disponible en: <https://apm.amegroups.org/article/view/70415%2Fpdf>
32. Imaoka Y, Itamoto T, Takakura Y, Suzuki T, Ikeda S, Urushihara T. Validity of predictive factors for complicated acute appendicitis.. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2016;11:48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-016-0107-0>
33. Kabir, S.A., Kabir, S.I., Sun, R., Jafferbhoy, S., Karim, A. How to diagnose an acutely inflamed appendix: a systematic review of the latest evidence(2017) *International Journal of Surgery*, 40, pp. 155-162. Cited 48 times. http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/705107/description#description doi:10.1016/j.ijssu.2017.03.013
34. Shchatsko, A., Brown, R., Reid, T., Adams, S., Alger, A., Charles, A. Usefulness of the Alvarado index in the diagnosis of acute appendicitis in the elderly(2017) *American Surgeon*, 83(7), pp. 793-798. Cited 21 times. <http://www.ingentaconnect.com/contentone/sesc/tas/2017/00000083/00000007/art00040>

35. Ultrasonography to evaluate appendicitis in adults: decision making based on meta-analysis and probabilistic reasoning (open access)(1995) *Academic Emergency Medicine*, 2(7), pp. 644-650. Cited 96 times.doi:10.1111/j.1553-2712.1995.tb03606.x
- 36 Mahajan, P., Basu, T., Pai, C.-W., Singh, H., Petersen, N.M., Bellolio, F., Gadepalli, S.K., (...), Kamdar, N.S. Factors associated with possible misdiagnosis of appendicitis in the emergency department (2020) *JAMA Network Open*, 3(3), p. e200612. Cited 78 times.
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen>doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.0612
- 37 Al-Jawdah, K., Kamal, Z.Parameters of the complete blood count in the diagnosis of acute appendicitis(2022) *Journal of Pharmaceutical Negative Outcomes*, 13(3), pp. 204-210.<https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/393/260>doi:10.47750/pnr.2022.13.03.032
- 38 Dooki, M.E., nezhadan, M., Mehrabani, S., Osia, S., Hadipoor, A., Hajiahmadi, M., Mohammadi, M.Diagnostic accuracy of laboratory markers for the diagnosis of acute appendicitis in children(2022) *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 172 (13-14), pp. 303-307. Cited 9 times.<http://www.springerlink.com/content/0043-5341> doi:10.1007/s10354-021-00898-8
- 39 Snyder, M.J., Guthrie, M., Cagle, S. Acute appendicitis: diagnosis and effective treatment (Open Access) (2018) *American Family Physician*, 98(1), pp. 25-33, 33A. Cited 122 times.<https://www.aafp.org/afp/2018/0701/p25.pdf>
- 40 Abbott, TEF; Fowler, A.J.; Dobbs, T.D.; Harrison, E.M.; Gillies, M.A.; Pearse, R.M.Frequency of surgical treatments and related hospital procedures in the United Kingdom: a national ecological study using hospital episode statistics(2017) *British Journal of Anaesthesia*, 119(2), pp. 249-257. Cited 157 times.<https://www.journals.elsevier.com/british-journal-of-anaesthesia>doi:10.1093/bja/aex137
- 41 Sammalkorpi, H.E., Mentula, P., Leppäniemi, A.A new adult appendicitis score improves diagnostic accuracy of acute appendicitis - a prospective study (Open Access)(2014) *BMC Gastroenterology*, 14 (1), art. No. 114. Cited 113 times.<http://www.biomedcentral.com/1471-230X/14/114>doi:10.1186/1471-230X-14-114
- 42 Three-step sequential positioning algorithm during ultrasound evaluation of appendicitis increases the rate of visualization of the appendix and reduces the use of CT(2014) *American Journal of Roentgenology*, 203(5), pp. 1006-1012. Cited 51 times.<http://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/AJR.13.12334>doi:10.2214/AJR.13.12334

- 43 Arredondo Montero, J., Bardají Pascual, C., Bronte Anaut, M., López-Andrés, N., Antona, G., Martín-Calvo, N. Diagnostic performance of serum interleukin-6 in pediatric acute appendicitis: a systematic review (Open Access)(2022) World Journal of Pediatrics, 18 (2), pp. 91-99. Cited 19 times.<http://link.springer.com/journal/12519doi:10.1007/s12519-021-00488-z>
- 44 Ali, A., Mobarak, Z., Al-Jumaily, M., Anwar, M., Moti, Z., Zaman, N., Akbari, AR, (...), de Preux, L. Cost-Utility Analysis of Antibiotic Therapy Versus Appendectomy for Acute Uncomplicated Appendicitis(2021) International Journal of Environmental Research and Public Health, 18 (16), art. no. 8473. Cited 5 times.<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8473/pdfdoi:10.3390/ijerph18168473>

