



Guía de Práctica Clínica para el **manejo** de la **Apendicitis aguda**



RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E
INVESTIGACIÓN N° 119 -IETSI-ESSALUD-2022

Lima, 29 DIC. 2022

VISTA:

La Nota N° 43-DGPCFyT-IETSI-ESSALUD-2022 de fecha 28 de diciembre de 2022, elaborada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI); y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 200 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (ESSALUD), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el IETSI es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual establece en su artículo 5, inciso j, como una de sus funciones "Evaluar y aprobar guías de práctica clínica, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas prioritizados en ESSALUD";

Que, el artículo 8 del Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, incisos d y e respectivamente, establece que la Dirección del Instituto es el órgano responsable de "Aprobar las prioridades en la evaluación de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación" y "Conducir la evaluación sistemática y objetiva de tecnologías sanitarias, la elaboración de guías de práctica clínica y el desarrollo de la investigación en salud en ESSALUD";

Que, asimismo, el artículo 16 del citado Reglamento, inciso f, establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia es el órgano de línea encargado de "Elaborar o adaptar y proponer la aprobación de las guías de práctica clínicas prioritizadas" (sic);

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica", el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales este documento normativo considera a EsSalud;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016 se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 "Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD", la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI”, el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las guías de práctica clínica por IETSI-ESSALUD;

Que, mediante el documento de Vista, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia remite el Informe N° 26-DGPCFVTV-IETSI-ESSALUD-2022, mediante el cual sustenta la propuesta de la “Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda” en sus versiones extensa y corta; por lo que solicita la emisión del acto resolutivo respectivo para su aprobación;

Que, por tanto, toda vez que dicha Dirección señala que la propuesta remitida se efectúa de conformidad con la normativa institucional, así como con las demás normas de nuestro ordenamiento jurídico que guardan relación con la materia, corresponde proceder con la aprobación de la Guía de Práctica Clínica citada;

En ese sentido, estando a lo propuesto y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015;

SE RESUELVE:

1. **APROBAR** la “Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda” que, en sus versiones extensa y corta, forma parte integrante de la presente Resolución.
2. **DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.
3. **DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia coordine con la Gerencia Central de Tecnologías de Información y Comunicaciones la publicación de la presente Resolución en la página web Institucional.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



Dr. JUAN SANTILLANA CALLARGOS
Director del Instituto de Evaluación
de Tecnologías en Salud e Investigación
IETSI - ESSALUD

NIT 8300 22 290



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA
APENDICITIS AGUDA**

GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA

GPC N° 57

Diciembre 2022

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Aurelio Arturo Orellana Vicuña

Presidente Ejecutivo, EsSalud

Milton John Carlos Valderrama Wong

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Alejandro Héctor Huapaya Cabrera

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Moisés Alexander Apolaya Segura

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Grupo elaborador

- Mestanza Samaniego, Silvio Antenor
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. EsSalud, Lima, Perú
- Verástegui Sayers, Teresa Zoraida
 - o Cirujana General
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú
- Reyes Obando, Luis Guillermo
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú
- Juárez Granda, Héctor Ulises
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud, Lambayeque, Perú
- Briones Gallardo, José Luis
 - o Cirujano General
 - o Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta. EsSalud, La Libertad, Perú
- Bardalez Vela, Álvaro
 - o Cirujano General
 - o Hospital II-1 Alto Mayo. EsSalud, San Martín, Perú
- Contreras Quincho, Víctor Rodrigo
 - o Cirujano General
 - o Hospital II Cajamarca. EsSalud, Cajamarca, Perú
- Montes Alvis, José Manuel
 - o Metodólogo
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Delgado Flores, Carolina Jaqueline
 - o Metodóloga
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Salvador Salvador, Stefany
 - o Coordinadora del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Santos Sánchez, Vladimir Ernesto
 - o Coordinador del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisor clínico

Trujillo Loli, Yeray

- Cirujano General. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Máster en Técnicas Quirúrgicas Endoscópicas. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Miembro Asociado de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica y Sociedad Peruana de Cirugía General.
- Fellowship en Cirugía Laparoscópica Gastrointestinal Avanzada, HBP y Trasplante, Hospital Clínic Barcelona, España.
- Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. MINSa, Callao, Perú.

Revisor metodológico

Taype Rondán, Álvaro Renzo

- Médico epidemiólogo. Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda: Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud; 2022”

Datos de contacto

Santos Sánchez, Vladimir Ernesto

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de contenido

I.	Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC).....	7
II.	Flujogramas	10
	Flujograma 1. Flujograma para el diagnóstico de la apendicitis aguda	10
	Flujograma 2. Flujograma para el manejo de la apendicitis aguda.....	11
III.	Generalidades	12
	Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía	12
	Objetivo y población de la GPC.....	12
	Usuarios y ámbito de la GPC	12
IV.	Métodos	13
	a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía	13
	b. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor	14
	c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces.....	14
	d. Búsqueda de GPC previas.....	15
	e. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO	15
	i. Búsqueda de RS realizadas dentro de las GPC:.....	16
	ii. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos:.....	16
	iii. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta:	17
	f. Evaluación del riesgo de sesgo y de la certeza de la evidencia.....	18
	i. Evaluación de riesgo de sesgo.....	18
	ii. Evaluación de la certeza de la evidencia	18
	g. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas	19
	h. Validación de la Guía de Práctica Clínica.....	19
	i. Revisión externa al GEG.	20
V.	Desarrollo de las preguntas y recomendaciones	22
	Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?.....	22
	Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?	26
	Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?.....	33
	Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?	40
	Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	48
	Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?	74

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?	87
Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?	99
Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?.....	112
Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?.....	123
Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	136
VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica.....	146
VII. Referencias	146

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA APENDICITIS AGUDA
VERSIÓN EXTENSA

I. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC)

N°	Enunciado	Tipo *	Certeza **																																				
Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?																																							
1.1	En personas con sospecha de apendicitis aguda, el enfoque diagnóstico deberá ser individualizado, considerando la presentación clínica, sexo, edad, signos y síntomas, examen físico y probabilidad de enfermedad del paciente.	BPC																																					
1.2	<p>En personas con sospecha de apendicitis aguda, utilizar la escala de Alvarado para determinar la probabilidad del diagnóstico de apendicitis aguda.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #0056b3; color: white;">Escala de Alvarado</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #808080; color: white;">Variables</th> <th style="background-color: #808080; color: white;">Hallazgos</th> <th style="background-color: #808080; color: white;">Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="background-color: #808080; color: white;">Síntomas</td> <td>Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Anorexia y/o cetonuria</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Náuseas y/o vómitos</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="background-color: #808080; color: white;">Signos</td> <td>Dolor en cuadrante inferior derecho</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Rebote</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura > 38,3 °C</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="background-color: #808080; color: white;">Laboratorio</td> <td>Leucocitosis > 10 000/mm³</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje máximo</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #808080; color: white;">Probabilidad diagnóstica</th> <th style="background-color: #808080; color: white;">Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #808080; color: white;">Alta probabilidad</td> <td style="text-align: center;">7 a 10</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #808080; color: white;">Probabilidad intermedia</td> <td style="text-align: center;">4 a 6</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #808080; color: white;">Baja probabilidad</td> <td style="text-align: center;">1 a 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de: Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med. 1986 May;15(5):557-64. doi: https://doi.org/10.1016/s0196-0644(86)80993-3.</p>	Escala de Alvarado			Variables	Hallazgos	Puntos	Síntomas	Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)	1	Anorexia y/o cetonuria	1	Náuseas y/o vómitos	1	Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	2	Rebote	1	Temperatura > 38,3 °C	1	Laboratorio	Leucocitosis > 10 000/mm ³	2	Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%	1	Puntaje máximo		10	Probabilidad diagnóstica	Puntaje	Alta probabilidad	7 a 10	Probabilidad intermedia	4 a 6	Baja probabilidad	1 a 3	BPC	
Escala de Alvarado																																							
Variables	Hallazgos	Puntos																																					
Síntomas	Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)	1																																					
	Anorexia y/o cetonuria	1																																					
	Náuseas y/o vómitos	1																																					
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	2																																					
	Rebote	1																																					
	Temperatura > 38,3 °C	1																																					
Laboratorio	Leucocitosis > 10 000/mm ³	2																																					
	Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%	1																																					
Puntaje máximo		10																																					
Probabilidad diagnóstica	Puntaje																																						
Alta probabilidad	7 a 10																																						
Probabilidad intermedia	4 a 6																																						
Baja probabilidad	1 a 3																																						
1.3	En personas con alta probabilidad de apendicitis aguda, considerar realizar estudios de imagen adicionales con el objetivo de reducir la tasa de apendicectomía negativa.	BPC																																					

Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?			
2.1	En personas con probabilidad intermedia o alta de apendicitis aguda, sugerimos realizar ecografía abdominal para detectar la enfermedad.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
2.2	En personas con diagnóstico no concluyente por ecografía abdominal, considerar realizar estudios de imagen adicionales para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.	BPC	
Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada para el diagnóstico de esta enfermedad?			
3	En personas con diagnóstico no concluyente de apendicitis aguda por ecografía abdominal, sugerimos realizar tomografía computarizada abdominal para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?			
4	En gestantes con diagnóstico no concluyente de apendicitis aguda por ecografía abdominal, sugerimos realizar resonancia magnética abdominal para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?			
5.1	En personas con apendicitis aguda no complicada o complicada, sugerimos realizar la cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
5.2	En personas con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta como alternativa de tratamiento cuando no se cuente con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica.	BPC	
Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?			
6	En personas con apendicitis aguda con base indemne, sugerimos realizar ligadura simple del muñón, ya sea en la apendicectomía abierta o laparoscópica.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?			
7	En personas con plastrón apendicular, sugerimos realizar apendicetomía diferida.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)

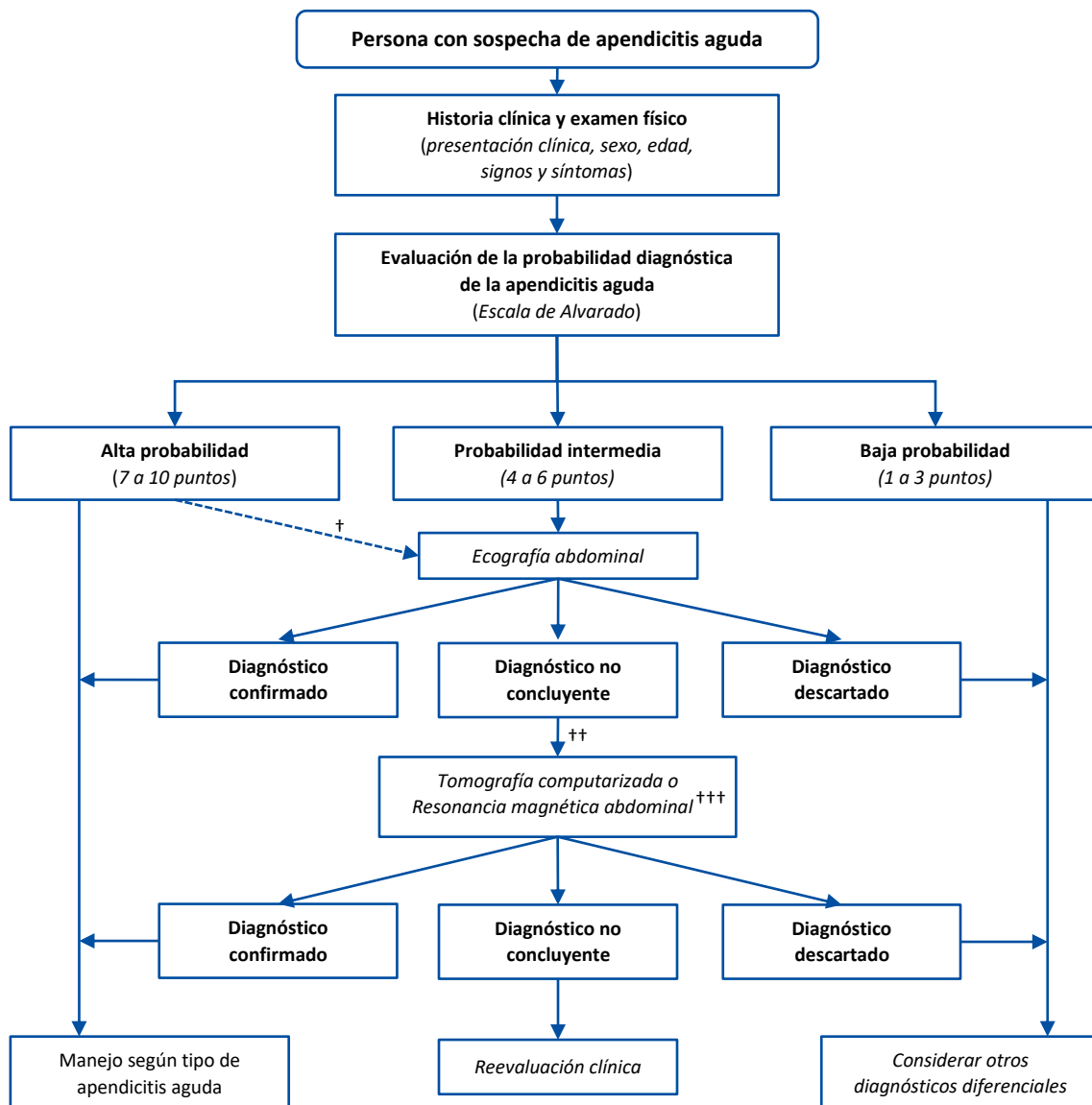
Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?			
8	En personas con absceso apendicular, sugerimos brindar tratamiento conservador inicial (antibioticoterapia con o sin drenaje del absceso).	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?			
9	En personas sometidas a apendicetomía por apendicitis complicada, sugerimos no usar drenes intraabdominales de manera rutinaria (salvo en situaciones específicas).	Recomendación condicional en contra	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?			
10	En adultos mayores con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?			
11.1	En gestantes de primer y segundo trimestre con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.	Recomendación condicional a favor	Muy baja (⊕○○○)
11.2	En gestantes de tercer trimestre con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta.	BPC	

* Recomendación basada en evidencias, (R) o buenas prácticas clínicas (BPC) basadas en consenso.

** La certeza de la evidencia solo se establece para las recomendaciones, mas no para las BPC.

II. Flujogramas

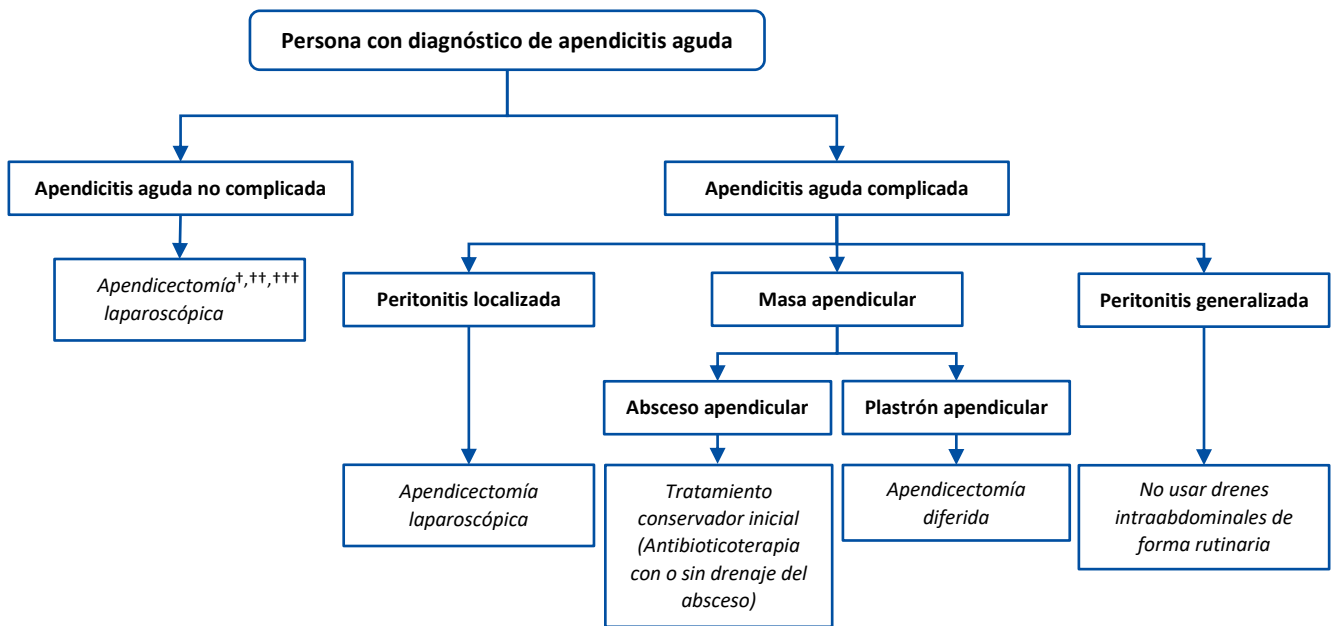
Flujograma 1. Flujograma para el diagnóstico de la apendicitis aguda



[†] En personas con alta probabilidad de apendicitis aguda, considerar realizar estudios de imagen adicionales con el objetivo de reducir la tasa de apendicectomía negativa.

^{††} En personas con diagnóstico no concluyente por ecografía abdominal, considerar realizar estudios de imagen adicionales para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.

^{†††} En gestantes con diagnóstico no concluyente de apendicitis aguda por ecografía abdominal, sugerimos realizar resonancia magnética abdominal.

Flujograma 2. Flujograma para el manejo de la apendicitis aguda


[†] En personas con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta como alternativa de tratamiento cuando no se cuenta con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica.

^{††} En adultos mayores con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.

^{†††} En gestantes de primer y segundo trimestre con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.

III. Generalidades

Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica abdominal más común en todo el mundo. Puede afectar a pacientes de cualquier edad, sin embargo, la mayor incidencia ocurre entre las personas de 20 a 30 años. (1) Durante la gestación, la apendicitis es la emergencia quirúrgica no obstétrica más común y se observa con mayor frecuencia en el segundo trimestre. (2)

El síntoma más común de la apendicitis aguda es el dolor abdominal, que inicialmente es difuso y luego se intensifica y migra hacia el cuadrante inferior derecho. Otros síntomas incluyen anorexia, náuseas, vómitos y fiebre. (3) Sin embargo, esta presentación clásica es muy variable, especialmente en los extremos de la edad y debido a variaciones en la ubicación anatómica del apéndice. Las presentaciones atípicas pueden ocurrir en cualquier paciente, pero son más probables en los niños, adultos mayores y en gestantes. (4)

Los retrasos en la atención hospitalaria debido a la falta de un diagnóstico temprano y al manejo médico inadecuado conlleva a la presencia de apendicitis complicada, lo que incrementa la morbimortalidad para los pacientes. (5)

Considerando el alto impacto de la enfermedad en términos de salud pública, el Seguro Social de Salud (EsSalud) priorizó la elaboración de la presente guía de práctica clínica (GPC) para establecer recomendaciones basadas en evidencia y gestionar de la mejor manera los procesos y procedimientos asistenciales de la presente condición.

Esta GPC fue realizada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud.

Objetivo y población de la GPC

- **Objetivos de la GPC:**
 - Brindar recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la apendicitis aguda, con el fin de contribuir a reducir la mortalidad y las complicaciones de los pacientes con esta condición.
- **Población a la cual se aplicará la GPC:**
 - Personas de 15 años a más con sospecha o diagnóstico de apendicitis aguda.

Usuarios y ámbito de la GPC

- **Usuarios de la GPC:**
 - Esta GPC está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con apendicitis aguda.
 - Las recomendaciones serán aplicadas por cirujanos generales, médicos generales, internistas, médicos de medicina familiar y comunitaria, médicos residentes de las diversas especialidades, médicos gestores y personal técnico. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de profesiones relacionadas al ámbito de la salud y pacientes.

- **Ámbito asistencial:**

- El ámbito asistencial incluye los servicios o unidades de atención donde se atiendan pacientes con sospecha o diagnóstico de apendicitis aguda, en lo que corresponda a cada nivel de EsSalud.

IV. Métodos

a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el Grupo Elaborador de la GPC (GEG) convocando a metodólogos con experiencia en la metodología de elaboración de GPC y especialistas clínicos con experiencia en el manejo de pacientes con apendicitis aguda.

El GEG se conformó con fecha de 21 de octubre de 2022 y mediante Resolución de IETSI N° 90–IETSI-ESSALUD-2022. Dicha resolución se encuentra en la siguiente dirección electrónica: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini.html

La lista y el rol de los miembros del GEG se detallan a continuación:

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Mestanza Samaniego, Silvio Antenor	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. EsSalud, Lima, Perú	Líder de la guía Especialista Clínico – Cirujano general	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Verástegui Sayers, Teresa Zoraida	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú	Especialista Clínico – Cirujana general	
Reyes Obando, Luis Guillermo	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú	Especialista Clínico – Cirujano general	
Juárez Granda, Héctor Ulises	Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud, Lambayeque, Perú	Especialista Clínico – Cirujano general	
Briones Gallardo, José Luis	Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta. EsSalud, La Libertad, Perú	Especialista Clínico – Cirujano general	
Bardalez Vela, Álvaro	Hospital II-1 Alto Mayo. EsSalud, San Martín, Perú	Especialista Clínico – Cirujano general	

Contreras Quincho, Víctor Rodrigo	Hospital II Cajamarca, Cajamarca, EsSalud	Especialista Clínico – Cirujano general	
Montes Alvis, José Manuel	IETSI, Lima, EsSalud	Metodólogo	Por cada pregunta PICO: búsqueda, selección, evaluación de riesgo de sesgo, síntesis y determinación de certeza de la evidencia. Guía durante la realización de los marcos de la evidencia a la decisión. Redacción de las versiones finales de la GPC.
Delgado Flores, Carolina Jaqueline	IETSI, Lima, EsSalud	Metodóloga	
Salvador Salvador, Stefany	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinadora del Grupo Elaborador	Planificación del desarrollo de la GPC.
Santos Sánchez, Vladimir Ernesto	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	

b. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor

Todos los integrantes del GEG firmaron una declaración de conflictos de interés antes de iniciar las reuniones en las que se formularon las recomendaciones:

- Todos los integrantes del GEG afirmaron no tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC. Asimismo, afirmaron no tener ningún tipo de relación financiera o laboral ni haber recibido financiación alguna por cualquier actividad (en el ámbito profesional, académico o científico) de alguna institución o empresa que pueda tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC; en los últimos 48 meses previos a la elaboración de la GPC.

Asimismo, los integrantes del equipo elaborador cedieron los derechos de autor de la presente GPC a EsSalud.

c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG realizó discusiones periódicas para formular un listado de preguntas clínicas que aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC.

Una vez elaborada la lista definitiva de preguntas clínicas, se formularon las preguntas en formato PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*) para cada pregunta clínica, teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención (o exposición) definidas.

Finalmente, el GEG, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces (*outcomes*) por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG usando un puntaje de 1 a 9, para poder categorizarlos en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más). Los desenlaces para cada pregunta se presentan en la descripción de las preguntas PICO de cada pregunta clínica.

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

d. Búsqueda de GPC previas

Se realizó una búsqueda sistemática de GPC previas que puedan adoptarse. Para ello, durante febrero del 2022 se revisaron las GPC que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- La GPC emitió recomendaciones,
- La población de la GPC fue personas con apendicitis aguda,
- El ámbito de la GPC incluye diagnóstico y/o manejo,
- La GPC fue publicada entre marzo del 2017 y marzo del 2022,
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas de la literatura,
- La GPC no es adaptada o adoptada,
- Presentó un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II) (<http://www.agreerust.org/agree-ii/>) (6). El punto de corte fue el propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud del Perú (7).

Los detalles de la búsqueda y selección de las GPC se detallan en el **Anexo N° 1**. Se identificaron 4 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II:

- EAES rapid guideline: appendicitis in the elderly. (2021) (8)
- Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. (2020) (9)
- Management of acute appendicitis in adults: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. (2019) (10)
- The SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis in the elderly. (2019) (11)

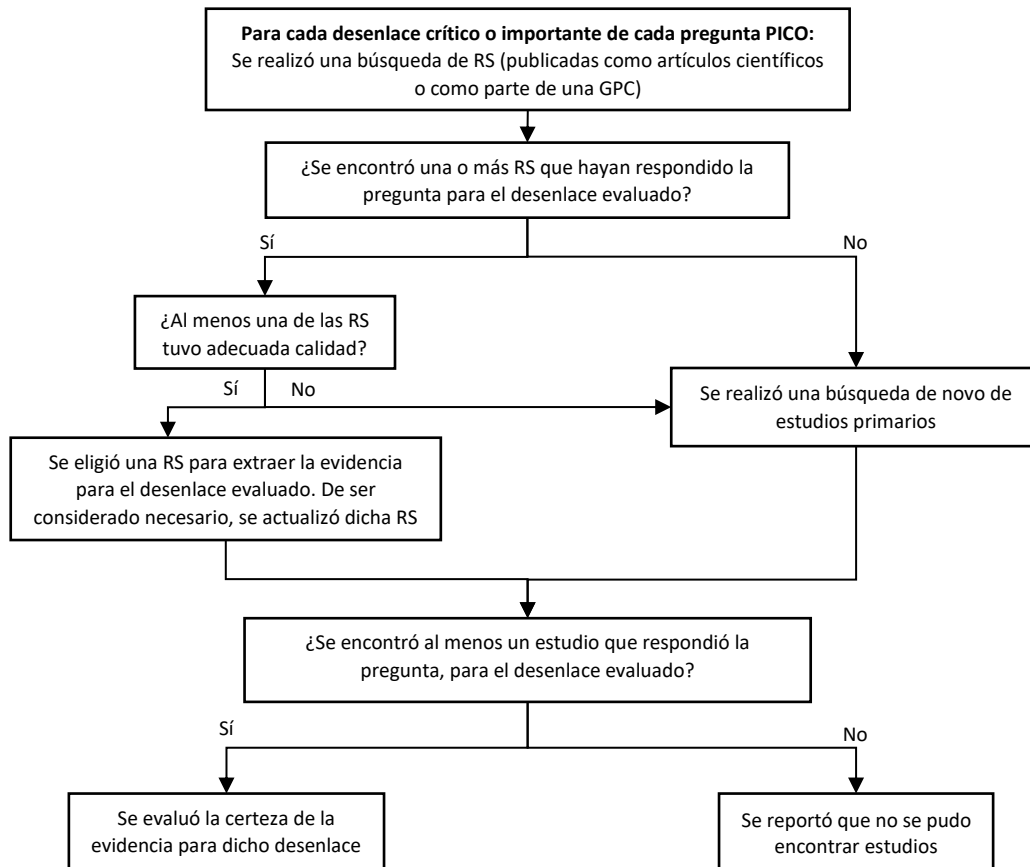
Sin embargo, el GEG consideró que, debido a que el ámbito de algunas GPC se restringió a población adulta mayor (8, 10, 11), y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro y bajo una perspectiva individual (9), no era posible adoptar ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC de novo, y tomar en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por las GPC incluidas en esta búsqueda cuando sea necesario.

e. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos (que se detallarán posteriormente):

1. Se buscaron revisiones sistemáticas (RS) realizadas como parte de alguna GPC o publicadas como artículos científicos.
2. Cuando no se encontró ninguna RS de adecuada calidad que responda a nuestra PICO, se realizó una RS de novo.
3. Cuando se encontró RS que respondieron a nuestro PICO y calidad aceptable, se eligió una RS por cada uno de los desenlaces críticos e importantes priorizados.
4. Si la RS elegida realizó su búsqueda sistemática con una antigüedad mayor de 2 años, se evaluó la necesidad de actualizar la RS según el criterio del GEG.

Este proceso de selección de la evidencia se muestra en el siguiente flujograma:



A continuación, se detallan los procesos realizados para la búsqueda y selección de la evidencia:

i. Búsqueda de RS realizadas dentro de las GPC:

Se revisó si alguna de las GPC identificadas realizó una RS para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG. Para ello, se tomaron en cuenta las RS realizadas por las GPC incluidas en el subtítulo **II-d (búsqueda de GPC previas)**.

ii. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos:

Para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG, se realizó una búsqueda sistemática de RS que respondan la pregunta y que hayan sido publicadas como artículos científicos. Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada

pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

iii. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta:

Para cada pregunta PICO, se listaron las RS encontradas que hayan respondido dicha pregunta (ya sea RS realizadas por alguna GPC, o RS publicadas como artículos científicos).

Para cada desenlace crítico o importante, cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se realizó una búsqueda sistemática *de novo* de estudios primarios en Pubmed. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados en estas búsquedas *de novo* se detallan en el **Anexo N° 2**.

Cuando para un desenlace se encontró al menos una RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se procedió a seleccionar una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con la herramienta *A Measurement Tool to Assess systematic Reviews-II* (AMSTAR-II) (12), modificada por IETSI-EsSalud, la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

Una vez seleccionada una RS, el GEG decidió si era pertinente actualizar dicha RS, considerando para ello:

- El tiempo que ha transcurrido desde la búsqueda realizada por la RS y la velocidad de producción científica de estudios en el tema (2 años en aquellos temas en los que la producción científica es abundante, 5 años en aquellos temas en los que la producción científica es limitada)
- La actualidad de la pregunta (pues para algunas preguntas ya no se realizan estudios)
- La certeza de los resultados de la RS (optando por actualizar aquellas RS cuyos estimados globales tuvieran una baja o muy baja certeza de la evidencia)

Cuando se decidió que era pertinente actualizar alguna RS, se realizó una búsqueda sistemática de estudios primarios en Pubmed, desde la fecha en la que la RS realizó su búsqueda. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados de las actualizaciones realizadas para cada pregunta se detallan en el **Anexo N° 2**.

Una vez que se definió la evidencia a usar para el desenlace en cuestión, para la toma de decisiones, se realizó lo siguiente:

- Si la RS seleccionada realizó un MA, que a consideración del GEG haya sido correctamente realizado, se usó dicho MA.
- Si la RS seleccionada no realizó un MA o realizó un MA que a consideración del GEG no haya sido correctamente realizado, o si no se encontró una RS y se realizó una búsqueda de estudios primarios, se realizó un MA siempre que sea considerado útil y siempre que sea posible realizarlo con los datos recolectados. Para ello, se prefirió usar modelos aleatorios, debido a la heterogeneidad de los estudios.

- Si no se encontró ni se pudo realizar un MA, se consideró el o los estudios más representativos para la toma de decisiones. Cuando solo se contó con un estudio, se consideró dicho estudio para la toma de decisiones.

f. Evaluación del riesgo de sesgo y de la certeza de la evidencia

i. Evaluación de riesgo de sesgo

Para cada uno de los estudios primarios seleccionados, el GEG determinó si era necesario realizar la evaluación de riesgo de sesgo. Esta evaluación fue por lo general realizada cuando la RS seleccionada no realizó la evaluación de los estudios que incluyó, o cuando la RS seleccionada realizó dicha evaluación pero ésta no fue de calidad o fue hecha para varios desenlaces y esperablemente el resultado de la evaluación cambiaría al enfocarnos en el desenlace que se estuviera evaluando (por ejemplo, el riesgo de sesgo por no realizar el cegamiento de los evaluadores sería diferente para el desenlace “dolor” que para el desenlace “muerte”).

Las evaluaciones realizadas para identificar el riesgo de sesgo de los estudios primarios se muestran en el **Anexo N° 3**.

Las herramientas usadas para evaluar el riesgo de sesgo fueron:

- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (13).
- Los estudios observacionales fueron evaluados usando la herramienta de Newcastle-Ottawa (14).
- Los estudios de diagnóstico fueron evaluados usando la herramienta QUADAS-2 (15).

ii. Evaluación de la certeza de la evidencia

Para evaluar la certeza de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (16). Finalmente, la certeza de la evidencia para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja.

Para resumir la evaluación de la certeza de la evidencia, se usaron tablas de *Summary of Findings* para cada pregunta PICO. Para aquellos desenlaces para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de certeza de la evidencia para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de certeza más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

g. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas

Para la formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC), el GEG realizó reuniones periódicas, en las cuales los metodólogos presentaron la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas, en base a la cual los especialistas clínicos determinaron las recomendaciones. Cuando no se alcanzó consenso para alguna recomendación, se procedió a realizar una votación y llegar a una decisión por mayoría simple.

Se calcularon los efectos absolutos para cada desenlace (diferencias de riesgos para desenlaces dicotómicos, o diferencias de medias para desenlaces numéricos). Para el cálculo de las diferencias de riesgos, se consideró que la incidencia del desenlace en el grupo comparador fue la reportada por el cuerpo de la evidencia, salvo se mencione lo contrario para alguna pregunta.

La elaboración de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base a la metodología *Evidence to Decision* (EtD) (17, 18) que valora: beneficios, daños, certeza, valoración de los desenlaces, uso de recursos, equidad, aceptabilidad y factibilidad; para las intervenciones u opciones a ser evaluadas. Para la presente GPC, el GEG consideró que no era imperativo realizar búsquedas sistemáticas de costos, de valoración de los *outcomes* por los pacientes, ni de factibilidad de implementación.

Teniendo todo esto en cuenta, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o condicional) de cada recomendación (19).

Finalmente, se establecieron puntos de BPC (enunciados que el GEG emite estos puntos en base a su experiencia clínica), notas de implementación (NI) (enunciados que en opinión del GEG deberían ser tomados en cuenta por la institución para ser desarrollados en nuestro contexto) y se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

Para las preguntas que, en opinión del GEG, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de BPC.

h. Validación de la Guía de Práctica Clínica

Validación con especialistas clínicos

Se realizó una reunión con un grupo de especialistas clínicos en la condición a tratar, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC. Seguidamente, se realizó la técnica Delphi para que los especialistas puedan evaluar qué tan adecuada fue cada una de las recomendaciones y puntos de BPC. Las observaciones y los puntajes obtenidos fueron tomados en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con expertos se exponen a continuación:

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Borda Luque Giuliano	Hospital Nacional Cayetano Heredia. MINSA, Lima, Perú.	Médico especialista en Cirugía General
Medrano Álvarez Johan Eduardo	Hospital Emergencia Ate Vitarte. MINSA, Lima, Perú.	Médico especialista en Cirugía General
Roberto Cjuno Chacca	Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco. EsSalud, Cusco, Perú.	Médico especialista en Cirugía General
Vela Fachín Harry Hernan	Hospital III Iquitos. EsSalud, Loreto, Perú.	Médico especialista en Cirugía General
Yoplack Hu Billy Germán	Hospital III Iquitos. EsSalud, Loreto, Perú.	Médico especialista en Cirugía General
Menacho López Lucila Margot	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú.	Médica especialista en Cirugía Pediátrica
Coacalla Guerra Johanna Carolina	Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. EsSalud, Arequipa, Perú.	Médica especialista en Medicina Interna

Validación con tomadores de decisiones

Se realizó una reunión con tomadores de decisiones de EsSalud, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC; con especial énfasis en la su aceptabilidad y aplicabilidad para el contexto de EsSalud. Las observaciones brindadas fueron tomadas en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con tomadores de decisiones se exponen a continuación:

Nombre	Institución
Romero Albino, Zoila Olga de los Milagros	Gerencia Central de Prestaciones de Salud (GCPS EsSalud)

Validación con Pacientes

Debido a la condición clínica de los pacientes, el GEG consideró que no era factible realizar la validación para este caso.

i. Revisión externa al GEG.

El GEG decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando a los siguientes expertos:

- **Revisor clínico**
 - Trujillo Loli, Yeray
 - Cirujano General. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
 - Máster en Técnicas Quirúrgicas Endoscópicas. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
 - Miembro Asociado de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica y Sociedad Peruana de Cirugía General.
 - Fellowship en Cirugía Laparoscópica Gastrointestinal Avanzada, HBP y Trasplante, Hospital Clínic Barcelona, España.
 - Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. MINSA, Callao, Perú.

- **Revisor metodológico**
 - Taype Rondán, Álvaro Renzo
 - Médico epidemiólogo. Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
 - Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
1	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Escalas de predicción diagnóstica*	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias <p>Críticos para evaluar la escala de predicción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razón de verosimilitud (+) o (-) • Área bajo la curva • Curva ROC • DOR (odds ratio diagnóstico) <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

*Escalas de predicción diagnósticas: 1) AS [Alvarado Score]: Escala de Alvarado; 2) AIR score [Adult Appendicitis Score]: Escala de Respuesta Inflamatoria en Apendicitis; 3) AAS [Adult Appendicitis Score]: Escala de Apendicitis en Adultos; 4) RIPASA [Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis Score]: Escala de RIPASA.

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Kularatna 2017 (20). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Kularatna 2017	13/14	Febrero 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Área bajo la curva • Sensibilidad • Especificidad

No obstante, ninguna de las RS encontradas incluyó ECA que evalúen el impacto clínico del uso alguno de las escalas. En adición, la RS encontrada solo evaluó la capacidad predictiva de las escalas de forma individual y ninguna proporcionó información sobre la comparación de alguna de ellas. Por ese motivo, se decidió emitir un punto de buena práctica clínica en base a la evidencia de la RS encontrada.

Tabla de Resumen de Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Personas con sospecha de apendicitis aguda Prueba índice: 1) AS [Alvarado Score]: Escala de Alvarado; 2) AIR score [Adult Appendicitis Score]: Escala de AIR Rol de la prueba índice: Pronosticar el riesgo de apendicitis aguda Prueba de referencia: Diagnóstico de apendicitis aguda Autores: José Montes Alvis Evidencia por cada prueba índice: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de Alvarado: RS de Kularatna 2017 (20) • AIR score: RS de Kularatna 2017 (20) 		
Prueba índice	Desenlaces, N° de estudio, tipo de estudios	Certeza de la Evidencia
Escala de Alvarado [Alvarado Score]	AUC (Rango mín. – máx.) Total: 0.74 a 0.88 <u>Punto de corte: ≥ 7 puntos</u> Sensibilidad (Rango mín. – máx.) 67.65% a 96.30% Especificidad (Rango mín. – máx.) 58.18% a 89.39%	⊕○○○ MUY BAJA ^a
Escala de AIR [AIR Score]	AUC (Rango mín. – máx.) Total: 0.805 a 0.97 <u>Punto de corte: ≥ 5 puntos</u> Sensibilidad (IC 95%) 92% (84% a 97%) Especificidad (Rango mín. – máx.) 63% (56% a 69%)	⊕○○○ MUY BAJA ^a
AUC: Área bajo la curva; EO: Estudio Observacional; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%. Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó un nivel por evidencia indirecta: estudios fueron realizados en pacientes pediátricos.		

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC																																				
<p>El GEG consideró adaptar lo referido por la GPC para el diagnóstico y tratamiento de la Apendicitis Aguda de la <i>World Society of Emergency Surgery (WSES) 2020 (9)</i>, en donde se detalla que no se debe utilizar un único hallazgo clínico para confirmar o descartar la enfermedad, dado a que la presentación clásica de la apendicitis aguda es muy variable (especialmente en niños, adultos mayores, gestantes) y debido a variaciones en la ubicación anatómica del apéndice. Así mismo, en mujeres en edad fértil se requiere descartar alguna patología ginecológica u obstétrica que pueda ser mal diagnosticada como apendicitis. Por ello, se menciona que el enfoque diagnóstico deberá ser individualizado, considerando la presentación clínica, sexo, edad, signos y síntomas, examen físico y probabilidad de enfermedad del paciente.</p>	<p>En personas con sospecha de apendicitis aguda, el enfoque diagnóstico deberá ser individualizado, considerando la presentación clínica, sexo, edad, signos y síntomas, examen físico y probabilidad de enfermedad del paciente.</p>																																				
<p>El GEG consideró adaptar lo referido por la GPC de la <i>WSES 2020 (9)</i>, en donde se resalta la necesidad de estratificar a los pacientes según su probabilidad diagnóstica de apendicitis aguda mediante escalas de puntuación clínica para orientar la toma de decisiones. Así mismo, aunque la mayoría de escalas parecen suficientemente sensibles para identificar a los pacientes de bajo riesgo y excluir el diagnóstico, no se contó con estudios comparativos y/o que evalúen el impacto clínico de alguna de las escalas. Ante ello, el GEG decidió emitir una recomendación por consenso a favor del uso de la escala de Alvarado (21), debido a su adecuada exactitud diagnóstica, además es aceptada por los profesionales de salud y factible de implementar, pues se cuenta experiencia clínica en nuestro contexto. Esta aproximación diagnóstica coincide con lo propuesto por la GPC de la <i>European Association of Endoscopic Surgery (EAES) 2015 (22)</i>.</p>	<p>En personas con sospecha de apendicitis aguda, utilizar la escala de Alvarado para determinar la probabilidad del diagnóstico de apendicitis aguda.</p> <table border="1" data-bbox="805 1198 1348 1646"> <thead> <tr> <th colspan="3">Escala de Alvarado</th> </tr> <tr> <th>Variables</th> <th>Hallazgos</th> <th>Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Síntomas</td> <td>Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Anorexia y/o cetonuria</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Náuseas y/o vómitos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Signos</td> <td>Dolor en cuadrante inferior derecho</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Rebote</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura > 38,3 °C</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Laboratorio</td> <td>Leucocitosis > 10 000/mm³</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Puntaje máximo</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="805 1668 1348 1803"> <thead> <tr> <th>Probabilidad diagnóstica</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alta probabilidad</td> <td>7 a 10</td> </tr> <tr> <td>Probabilidad intermedia</td> <td>4 a 6</td> </tr> <tr> <td>Baja probabilidad</td> <td>1 a 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de: Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. <i>Ann Emerg Med.</i> 1986 May;15(5):557-64. doi: https://doi.org/10.1016/s0196-0644(86)80993-3.</p>	Escala de Alvarado			Variables	Hallazgos	Puntos	Síntomas	Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)	1	Anorexia y/o cetonuria	1	Náuseas y/o vómitos	1	Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	2	Rebote	1	Temperatura > 38,3 °C	1	Laboratorio	Leucocitosis > 10 000/mm ³	2	Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%	1	Puntaje máximo		10	Probabilidad diagnóstica	Puntaje	Alta probabilidad	7 a 10	Probabilidad intermedia	4 a 6	Baja probabilidad	1 a 3
Escala de Alvarado																																					
Variables	Hallazgos	Puntos																																			
Síntomas	Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)	1																																			
	Anorexia y/o cetonuria	1																																			
	Náuseas y/o vómitos	1																																			
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	2																																			
	Rebote	1																																			
	Temperatura > 38,3 °C	1																																			
Laboratorio	Leucocitosis > 10 000/mm ³	2																																			
	Desviación a la izquierda de neutrófilos > 75%	1																																			
Puntaje máximo		10																																			
Probabilidad diagnóstica	Puntaje																																				
Alta probabilidad	7 a 10																																				
Probabilidad intermedia	4 a 6																																				
Baja probabilidad	1 a 3																																				
<p>El GEG consideró que, si bien la determinación de la probabilidad diagnóstica de apendicitis aguda mediante escalas de puntuación clínica permite</p>	<p>En personas con alta probabilidad de apendicitis aguda, considerar realizar estudios de imagen</p>																																				

<p>identificar pacientes con alta sospecha de apendicitis aguda y eventualmente reducir la necesidad de tomografía computarizada abdominal, se requiere de un balance juicioso que considere el riesgo de perder un diagnóstico oportuno y reducir la tasa de apendicectomía negativa. Por ello, el GEG decidió mencionar la necesidad de realizar estudios de imagen adicionales para confirmar el diagnóstico en estos escenarios. Esta consideración es consistente con lo propuesto por la GPC de la <i>WSES 2020</i> (9) y de la <i>EAES 2015</i> (22).</p>	<p>adicionales con el objetivo de reducir la tasa de apendicectomía negativa.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Ecografía abdominal	Críticos clínicos: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias Subrogados: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Arruzza 2022 (23) y Fu 2021 (24). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Arruzza 2022	13/14	Julio 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (15 EED) • Especificidad (15 EED)
Fu 2021	8/14	Abril 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (18 EED) • Especificidad (18 EED)

Evidencia por cada desenlace:

Clínicos

- Mortalidad y complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Complicaciones directas de realizar la prueba

- Eventos adversos
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Subrogados

- Sensibilidad y Especificidad:
 - Para estos desenlaces se contó con dos RS: Arruzza 2022 (23) y Fu 2021 (24).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Arruzza 2022** (23), debido a que contaba con un mayor puntaje en la herramienta AMSTAR-II.

- Para la sensibilidad y especificidad, la RS de Arruzza 2022 (23) incluyó 15 estudios de exactitud diagnóstica. Estos tuvieron las siguientes características:
 - La población fue los pacientes con sospecha de apendicitis aguda con rango de edad de 6 a 47.4 años.
 - La prueba índice fue la ecografía abdominal.
 - La prueba de referencia fue hallazgos histológicos o intraoperatorios y resultados de tomografía computarizada.

Tabla de Resumen de Evidencia (Summary of Findings, SoF):



Población: Personas con sospecha de apendicitis aguda Prueba índice: Ecografía abdominal Rol de la prueba índice: Adición (triaje previo a otras pruebas de imagen o al manejo quirúrgico) Prueba de referencia: Hallazgos histológicos o intraoperatorios; resultados de tomografía computarizada Autor: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (verdaderos positivos y falsos negativos): RS de Arruzza 2022 (23) • Especificidad (verdaderos negativos y falsos positivos): RS de Arruzza 2022 (23) 		
Desenlaces, certeza y cuerpo de evidencia		Si se realizara ecografía a 100 mujeres (IC 95%)
		Probabilidad pretest de 57%*
Sensibilidad (IC 95%): 0.82 (0.74 a 0.88) Certeza:  MUY BAJA ^{a,b,c} 15 EED (2549 participantes)	Verdaderos positivos (correctamente clasificadas con apendicitis aguda)	Posiblemente 468 (421 a 503)
	Falsos negativos (incorrectamente clasificadas como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 102 (67 a 149)
Especificidad (IC 95%): 0.86 (0.73 a 0.93) Certeza:  MUY BAJA ^{a,b,d} 15 EED (2549 participantes)	Verdaderos negativos (correctamente clasificados como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 369 (313 a 401)
	Falsos positivos (incorrectamente clasificadas como presencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 61 (29 a 117)
EED: Estudio de exactitud diagnóstica; IC 95%: Intervalo de confianza al 95% *La mediana de prevalencia de apendicitis aguda en los estudios incluidos. Explicaciones de la certeza de evidencia: <ol style="list-style-type: none"> a. La evaluación inició considerando una certeza baja debido al tipo de estudio utilizado para evaluar el desenlace clínico. b. Se disminuyeron dos niveles de certeza por riesgo de sesgo poco claro respecto a si la muestra de pacientes fue consecutiva y por alto riesgo de sesgo por exclusión inapropiada. c. Se disminuyó un nivel de certeza por imprecisión de las estimaciones d. Se disminuyó un nivel de certeza por inconsistencia de las estimaciones de sensibilidad y especificidad 		

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿cuál es la precisión diagnóstica de la ecografía abdominal para el diagnóstico de la enfermedad?	
Población:	Personas con sospecha de apendicitis aguda
Intervención:	Realizar ecografía abdominal para el diagnóstico de apendicitis aguda: <ul style="list-style-type: none"> • Ante resultado positivo: brindar manejo según tipo de apendicitis aguda • Ante resultado negativo: se descarta diagnóstico de apendicitis aguda y se indica observación para explorar otros diagnósticos
Comparador:	No realizar ecografía abdominal
Escenario:	Niveles especializados de atención - EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con esta pregunta

Evaluación:

Beneficios de la prueba diagnóstica:			
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?			
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Si se realizara la prueba diagnóstica
			Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 57% (IC 95%)
			468 (421 a 503) recibirían tratamiento quirúrgico temprano al tener apendicitis aguda
Verdaderos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico	369 (313 a 401) evitarían tratamiento quirúrgico innecesario	<p>Considerando una probabilidad pretest de 57%:</p> <p>En personas con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara ecografía abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 369 (IC95%: 313 a 401) no hubieran sido sometidas a apendicectomía al realmente no tener apendicitis aguda.</p> <p>El GEG consideró que los beneficios serían grandes (considerando que más del 80% se clasificaría correctamente como no apendicitis aguda, lo que conllevaría a la no realización exámenes diagnósticos adicionales y tratamiento quirúrgico innecesario).</p>
Verdaderos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico	369 (313 a 401) evitarían tratamiento quirúrgico innecesario	
Daños de la prueba diagnóstica:			
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?			
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Si se realizara la prueba diagnóstica
			Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 57% (IC 95%)
			102 (67 a 149) no hubieran recibido tratamiento quirúrgico de
			<p>Considerando una probabilidad pretest de 57%:</p> <p>En personas con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara resonancia magnética abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 102 (IC95%: 67 a 149) no hubieran recibido tratamiento quirúrgico de</p>

	Falsos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	102 (67 a 149) presentarían riesgo de sepsis abdominal	<p>forma temprana al realmente tener apendicitis aguda.</p> <p>El GEG consideró que los daños serían triviales (puesto que los daños principales de retraso del diagnóstico son muy pequeños).</p>
	Falsos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	61 (29 a 117) recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	
Certeza de la evidencia de los beneficios y daños de la prueba:				
¿Cuál es la certeza general de la evidencia de los beneficios y daños de realizar la prueba diagnóstica?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 	Desenlace	Certeza de evidencia de la exactitud diagnóstica de la prueba	Certeza de evidencia de los beneficios y daños de la prueba	<p>La certeza general de la evidencia para el balance de beneficios y daños fue muy baja.</p>
	Verdaderos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Verdaderos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
Desenlaces importantes para los pacientes:				
¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí 				<p>El GEG consideró que no se evaluó el impacto clínico de la prueba en desenlaces críticos/importantes como mortalidad o complicaciones postoperatorias.</p>
Balance de los efectos:				
¿El balance entre beneficios y daños favorece la intervención (uso de la prueba diagnóstica) y comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?				
(tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece al comparador ○ Probablemente favorece al comparador ○ No favorece a la intervención ni al comparador ○ Probablemente favorece a la intervención ● Favorece a la intervención ○ Varía ○ Se desconoce 				<p>Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y desenlaces importantes, el balance favorece a la intervención.</p>
Uso de recursos:				
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) del uso de la prueba diagnóstica para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos elevados ○ Costos moderados ● Costos y ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce 				<p>El GEG consideró que los costos aproximados de realizar la ecografía serían pequeños considerando los precios de este estudio por imagen en instituciones públicas.</p>
Equidad:				

¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que para la indicación de ecografía abdominal probablemente genere inequidad al poder existir barreras en el acceso particularmente en aquellos establecimientos que no cuenten con esta tecnología y requieran de referencias a centros de mayor nivel de atención.
Aceptabilidad: Luego de conocer los efectos sobre los beneficios y daños, ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no (personal de salud) <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: Probablemente una gran parte de los profesionales de salud estaría de acuerdo en indicar ecografía abdominal para confirmar el diagnóstico de la apendicitis aguda.</p> <p>Pacientes: Se considera que habría una aceptabilidad por parte de los pacientes debido a que es una prueba no invasiva ampliamente utilizada y conocida.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible el uso de ecografía abdominal, dado que es una prueba diagnóstica que se encuentra disponible en establecimientos del seguro social de salud. Sin embargo, será necesario una indicación racional de estudios por imagen como la ecografía y de esta forma evitar la demanda innecesaria de los mismos.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Costos y ahorros pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación condicional en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)		Recomendación condicional a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación fuerte a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En personas con sospecha de apendicitis aguda, considerando que el uso de la ecografía abdominal conllevaría a un beneficio moderado, debido a que un alto porcentaje de pacientes serían catalogados correctamente con diagnóstico de apendicitis aguda, y los daños del uso de la prueba serían triviales. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la prueba.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con probabilidad intermedia o alta de apendicitis aguda, sugerimos realizar ecografía abdominal para detectar la enfermedad.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la prueba Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir la siguiente BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>El GEG consideró que la ecografía abdominal es un estudio de imagen con una adecuada exactitud diagnóstica para confirmar la presencia de apendicitis, sin embargo, un resultado negativo podría no ser suficiente para descartar el diagnóstico. Esto debido a que la precisión diagnóstica depende en gran medida de las habilidades del ecografista y el tamaño del paciente. (25) Los hallazgos ultrasonográficos no concluyentes, principalmente debido a la falla en la visualización del apéndice, requieren de estudios de imágenes adicionales. Por ello, el GEG decidió mencionar la necesidad de realizar otros estudios de imagen para confirmar el diagnóstico de apendicitis aguda en estos escenarios. Esta consideración es consistente con lo propuesto por la GPC de la WSES 2020 (9) y de la EAES 2015 (22).</p>	<p>En personas con diagnóstico no concluyente por ecografía abdominal, considerar realizar estudios de imagen adicionales para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.</p>

Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Tomografía computarizada abdominal	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Arruzza 2022 (23) y Rud 2019 (26). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Arruzza 2022	13/14	Julio 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (50 EED) • Especificidad (50 EED)
Rud 2019	14/14	Abril 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (64 EED) • Especificidad (64 EED)

Evidencia por cada desenlace:

Clínicos

- Mortalidad y complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Complicaciones directas de realizar la prueba

- Eventos adversos
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Subrogados

- Sensibilidad y Especificidad:
 - Para estos desenlaces se contó con una RS: Arruzza 2022 (23) y Rud 2019 (26).

- Se decidió tomar como referencia la RS de **Rud 2019 (26)**, debido a que incluía la mayor cantidad de estudios y contaba con un mayor puntaje en la herramienta AMSTAR-II.
- Para la sensibilidad y especificidad, la RS de Rud 2019 (26) incluyó 64 estudios de exactitud diagnóstica. Estos tuvieron las siguientes características:
 - La población fue personas con sospecha de apendicitis aguda (> 14 años) basada en antecedentes, examen físico y/o análisis de sangre.
 - La prueba índice fue la tomografía computarizada abdominal con o sin contraste.
 - La prueba de referencia fue hallazgos histológicos o intraoperatorios (cuando la TC fue +) o seguimiento clínico (cuando la TC fue -).

Tabla de Resumen de Evidencia (Summary of Findings, SoF):



Población: Personas con sospecha de apendicitis aguda Prueba índice: Tomografía computarizada abdominal con o sin contraste Rol de la prueba índice: Adición (triaje previo a otras pruebas de imagen o al manejo quirúrgico) Prueba de referencia: Hallazgos histológicos o intraoperatorios (cuando la TC fue +) o Seguimiento clínico (cuando la TC fue -) Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (verdaderos positivos y falsos negativos): Rud 2019 (26) • Especificidad (verdaderos negativos y falsos positivos): Rud 2019 (26) 		
Desenlaces, certeza y cuerpo de evidencia		Si se realizara ecografía a 100 mujeres (IC 95%)
		Probabilidad pretest de 43%*
Sensibilidad (IC 95%): 0.95 (0.93 a 0.96) Certeza:  MUY BAJA ^{a,b,c} 64 EED (10280 participantes)	Verdaderos positivos (correctamente clasificadas con apendicitis aguda)	Posiblemente 409 (400 a 413)
	Falsos negativos (incorrectamente clasificadas como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 21 (17 a 30)
Especificidad (IC 95%): 0.94 (0.92 a 0.95) Certeza:  MUY BAJA ^{a,b,d} 64 EED (10280 participantes)	Verdaderos negativos (correctamente clasificados como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 536 (524 a 542)
	Falsos positivos (incorrectamente clasificadas como presencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 34 (28 a 46)
EED: Estudio de exactitud diagnóstica; IC 95%: Intervalo de confianza al 95% *La mediana de prevalencia de apendicitis aguda en los estudios incluidos (RIQ: 32% a 58%). Explicaciones de la certeza de evidencia: <ul style="list-style-type: none"> e. La evaluación inició considerando una certeza baja debido al tipo de estudio utilizado para evaluar el desenlace clínico. f. Se disminuyeron dos niveles de certeza por riesgo de sesgo poco claro respecto a si la muestra de pacientes fue consecutiva y por alto riesgo de sesgo por exclusión inapropiada. g. Se disminuyó un nivel de certeza por imprecisión de las estimaciones h. Se disminuyó un nivel de certeza por inconsistencia de las estimaciones de sensibilidad y especificidad 		

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿cuál es la precisión diagnóstica de la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?	
Población:	Personas con sospecha de apendicitis aguda
Intervención:	Realizar tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de apendicitis aguda: <ul style="list-style-type: none"> • Ante resultado positivo: brindar manejo según tipo de apendicitis aguda • Ante resultado negativo: se descarta diagnóstico de apendicitis aguda y se indica observación para explorar otros diagnósticos
Comparador:	No realizar tomografía computarizada abdominal
Escenario:	Niveles especializados de atención - EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con esta pregunta

Evaluación:

Beneficios de la prueba diagnóstica:				
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Considerando una probabilidad pretest de 43%: En personas con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara tomografía computarizada abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 536 (IC95%: 524 a 542) no hubieran sido sometidas a apendicectomía al realmente no tener apendicitis aguda. El GEG consideró que los beneficios serían grandes (considerando que más del 90% se clasificaría correctamente como no apendicitis aguda, lo que conllevaría a la no realización exámenes diagnósticos adicionales y tratamiento quirúrgico innecesario).	
				Si se realizara la prueba diagnóstica Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 43% (IC 95%)
	Verdaderos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico		409 (400 a 413) recibirían tratamiento quirúrgico temprano al tener apendicitis aguda
	Verdaderos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico	536 (524 a 542) evitarían tratamiento quirúrgico innecesario	
Daños de la prueba diagnóstica:				
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales	
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Considerando una probabilidad pretest de 43%: En personas con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara tomografía abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 21 (IC95%: 17 a 30) no hubieran recibido tratamiento quirúrgico de forma temprana al realmente tener apendicitis aguda.	
				Si se realizara la prueba diagnóstica Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 43% (IC 95%)

	Falsos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	21 (17 a 30) presentarían riesgo de sepsis abdominal	El GEG consideró que los daños serían triviales (puesto que los daños principales de retraso del diagnóstico son muy pequeños).
	Falsos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	34 (28 a 46) recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	
Certeza de la evidencia de los beneficios y daños de la prueba:				
¿Cuál es la certeza general de la evidencia de los beneficios y daños de realizar la prueba diagnóstica?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 	Desenlace	Certeza de evidencia de la exactitud diagnóstica de la prueba	Certeza de evidencia de los beneficios y daños de la prueba	La certeza general de la evidencia para el balance de beneficios y daños fue muy baja.
	Verdaderos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Verdaderos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	
Desenlaces importantes para los pacientes:				
¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí 				El GEG consideró que no se evaluó el impacto clínico de la prueba en desenlaces críticos/importantes como mortalidad o complicaciones postoperatorias.
Balance de los efectos:				
¿El balance entre beneficios y daños favorece la intervención (uso de la prueba diagnóstica) y comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?				
(tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece al comparador ○ Probablemente favorece al comparador ○ No favorece a la intervención ni al comparador ○ Probablemente favorece a la intervención ● Favorece a la intervención ○ Varía ○ Se desconoce 				Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y desenlaces importantes, el balance favorece a la intervención.
Uso de recursos:				
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) del uso de la prueba diagnóstica para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos elevados ● Costos moderados ○ Costos y ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce 				El GEG consideró que los costos aproximados de realizar la tomografía computarizada serían moderados.
Equidad:				

¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Problemas con la referencia	El GEG consideró que para la indicación de tomografía computarizada abdominal probablemente genere inequidad al poder existir barreras en el acceso particularmente en aquellos establecimientos que no cuenten con esta tecnología y requieran de referencias a centros de mayor nivel de atención.
Aceptabilidad: Luego de conocer los efectos sobre los beneficios y daños, ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no (personal de salud) <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Personal de salud: Probablemente una gran parte de los profesionales de salud estaría de acuerdo en indicar tomografía computarizada abdominal para confirmar el diagnóstico de la apendicitis aguda. Pacientes: Se considera que habría una aceptabilidad por parte de los pacientes debido a que es una prueba no invasiva ampliamente utilizada y conocida.
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible el uso de tomografía computarizada abdominal, dado que es una prueba diagnóstica que se encuentra disponible en establecimientos del tercer nivel de atención. Sin embargo, será necesario una indicación racional de estudios por imagen como la tomografía computarizada y de esta forma evitar la demanda innecesaria de los mismos.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Costos y ahorros pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación condicional en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)		Recomendación condicional a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación fuerte a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En personas con sospecha de apendicitis aguda, considerando que el uso de la tomografía abdominal conllevaría a un beneficio grande, debido a que un alto porcentaje de pacientes serían catalogados correctamente con diagnóstico de apendicitis aguda, y los daños del uso de la prueba serían pequeños. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la prueba.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con diagnóstico no concluyente de apendicitis aguda por ecografía abdominal, sugerimos realizar tomografía computarizada abdominal para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la prueba Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Gestantes con sospecha de apendicitis aguda	Resonancia magnética abdominal	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró tres RS publicadas como artículos científicos: Motavaselian 2022 (27), D'Souza 2021 (28) y Kave 2019 (29). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Motavaselian 2022	13/14	Abril 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (26 EED) • Especificidad (26 EED)
D'Souza 2021	13/14	Febrero 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (21 EED) • Especificidad (21 EED)
Kave 2019	11/14	Diciembre 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (19 EED) • Especificidad (19 EED)

Evidencia por cada desenlace:

Clínicos

- Mortalidad y complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Complicaciones directas de realizar la prueba

- Eventos adversos
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Subrogados

- Sensibilidad y Especificidad:
 - Para estos desenlaces se contó con tres RS: Motavaselian 2022 (27), D'Souza 2021 (28) y Kave 2019 (29).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Motavaselian 2022 (27)**, debido a que incluía la mayor cantidad de estudios, había realizado una búsqueda más reciente, y contaba con un mayor puntaje en la herramienta AMSTAR-II.
 - Para la sensibilidad y especificidad, la RS de Motavaselian 2022 (27) incluyó 26 estudios de exactitud diagnóstica. Estos tuvieron las siguientes características:
 - La población fue gestantes con sospecha de apendicitis aguda.
 - La prueba índice fue la resonancia magnética abdominal.
 - La prueba de referencia fue hallazgos histológicos o intraoperatorios (cuando la RM fue +) o seguimiento clínico (cuando la RM fue -).

Tabla de Resumen de Evidencia (*Summary of Findings, SoF*):

Población: Gestantes con sospecha de apendicitis aguda Prueba índice: Resonancia magnética abdominal Rol de la prueba índice: Adición (triaje previo a otras pruebas de imagen o al manejo quirúrgico) Prueba de referencia: Hallazgos histológicos o intraoperatorios (cuando la RM fue +) o Seguimiento clínico (cuando la RM fue -) Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad (verdaderos positivos y falsos negativos): RS de Motavaselian 2022 (27) • Especificidad (verdaderos negativos y falsos positivos): RS de Motavaselian 2022 (27) 		
Desenlaces, certeza y cuerpo de evidencia		Si se realizara ecografía a 1000 mujeres (IC 95%)
		Probabilidad pretest de 10.3%*
Sensibilidad (IC 95%): 0.92 (0.88 a 0.95) Certeza: ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,c} 26 EED (2882 participantes)	Verdaderos positivos (correctamente clasificadas con apendicitis aguda)	Posiblemente 95 (91 a 98)
	Falsos negativos (incorrectamente clasificadas como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 8 (5 a 12)
Especificidad (IC 95%): 0.98 (0.97 a 0.98) Certeza: ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b,d} 26 EED (2882 participantes)	Verdaderos negativos (correctamente clasificados como ausencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 879 (870 a 879)
	Falsos positivos (incorrectamente clasificadas como presencia de apendicitis aguda)	Posiblemente 18 (18 a 27)

EED: Estudio de exactitud diagnóstica; **IC 95%:** Intervalo de confianza al 95%

*La mediana de prevalencia de apendicitis aguda en los estudios incluidos.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- a. La evaluación inició considerando una certeza baja debido al tipo de estudio utilizado para evaluar el desenlace clínico.
- b. Se disminuyeron dos niveles de certeza por riesgo de sesgo poco claro respecto a si la muestra de pacientes fue consecutiva y por alto riesgo de sesgo por exclusión inapropiada.
- c. Se disminuyó un nivel de certeza por imprecisión de las estimaciones
- d. Se disminuyó un nivel de certeza por inconsistencia de las estimaciones de sensibilidad y especificidad

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿cuál es la precisión diagnóstica de la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?	
Población:	Gestantes con sospecha de apendicitis aguda
Intervención:	Realizar resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de apendicitis aguda: <ul style="list-style-type: none"> • Ante resultado positivo: brindar manejo según tipo de apendicitis aguda • Ante resultado negativo: se descarta diagnóstico de apendicitis aguda y se indica observación para explorar otros diagnósticos
Comparador:	No realizar resonancia magnética abdominal
Escenario:	Niveles especializados de atención - EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con esta pregunta

Evaluación:

Beneficios de la prueba diagnóstica:			
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?			
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Si se realizara la prueba diagnóstica Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 10.3% (IC 95%)
	Verdaderos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico	95 (91 a 98) recibirían tratamiento quirúrgico temprano al tener apendicitis aguda
	Verdaderos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico	879 (870 a 879) evitarían tratamiento quirúrgico innecesario
			<p>Considerando una probabilidad pretest de 10.3%:</p> <p>En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara resonancia magnética abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 879 (IC95%: 870 a 879) no hubieran sido sometidas a apendicectomía al realmente no tener apendicitis aguda.</p> <p>El GEG consideró que los beneficios serían grandes (considerando que más del 90% se clasificaría correctamente como no apendicitis, lo que conllevaría a la no realización exámenes diagnósticos adicionales y tratamiento quirúrgico innecesario).</p>
Daños de la prueba diagnóstica:			

¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados de la intervención (uso de la prueba diagnóstica) frente al comparador (no uso de la prueba diagnóstica)?																	
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales														
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas</th> <th>Si se realizara la prueba diagnóstica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 10.3% (IC 95%)</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> <td>Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario</td> <td>8 (5 a 12) presentarían riesgo de sepsis abdominal</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> <td>Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario</td> <td>18 (18 a 27) recibirían tratamiento quirúrgico innecesario</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Si se realizara la prueba diagnóstica			Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 10.3% (IC 95%)	Falsos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	8 (5 a 12) presentarían riesgo de sepsis abdominal	Falsos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	18 (18 a 27) recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	<p>Considerando una probabilidad pretest de 10.3%:</p> <p>En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, si se realizara resonancia magnética abdominal a 1000 personas en lugar de no realizarla, posiblemente 8 (IC95%: 5 a 12) no hubieran recibido tratamiento quirúrgico de forma temprana al realmente tener apendicitis aguda.</p> <p>El GEG consideró que los daños serían triviales (puesto que los daños principales de retraso del diagnóstico son muy pequeños).</p>			
Desenlaces	Si no se realizara la prueba diagnóstica a 1000 personas	Si se realizara la prueba diagnóstica															
		Efecto absoluto por 1000 personas para una probabilidad pretest de 10.3% (IC 95%)															
Falsos negativos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	8 (5 a 12) presentarían riesgo de sepsis abdominal															
Falsos positivos	Recibirían tratamiento quirúrgico innecesario	18 (18 a 27) recibirían tratamiento quirúrgico innecesario															
Certeza de la evidencia de los beneficios y daños de la prueba: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia de los beneficios y daños de realizar la prueba diagnóstica?																	
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales														
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Certeza de evidencia de la exactitud diagnóstica de la prueba</th> <th>Certeza de evidencia de los beneficios y daños de la prueba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlace	Certeza de evidencia de la exactitud diagnóstica de la prueba	Certeza de evidencia de los beneficios y daños de la prueba	Verdaderos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	Verdaderos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA	<p>La certeza general de la evidencia para el balance de beneficios y daños fue muy baja.</p>
Desenlace	Certeza de evidencia de la exactitud diagnóstica de la prueba	Certeza de evidencia de los beneficios y daños de la prueba															
Verdaderos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA															
Falsos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA															
Verdaderos negativos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA															
Falsos positivos	⊕○○○ MUY BAJA	⊕○○○ MUY BAJA															
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?																	
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales															
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí 		<p>El GEG consideró que no se evaluó el impacto clínico de la prueba en desenlaces críticos/importantes como mortalidad o complicaciones postoperatorias.</p>															
Balance de los efectos:																	

¿El balance entre beneficios y daños favorece la intervención (uso de la prueba diagnóstica) y comparador (no uso de la prueba diagnóstica)? (tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y desenlaces importantes, el balance favorece a la intervención.
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) del uso de la prueba diagnóstica para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros insignificantes <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que los costos aproximados de realizar la resonancia magnética abdominal computarizada serían moderados.
Equidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que para la indicación de resonancia magnética abdominal probablemente genere inequidad al poder existir barreras en el acceso particularmente en aquellos establecimientos que no cuenten con esta tecnología y requieran de referencias a centros de mayor nivel de atención.
Aceptabilidad: Luego de conocer los efectos sobre los beneficios y daños, ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no (personal de salud) <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: Probablemente una gran parte de los profesionales de salud estaría de acuerdo en indicar resonancia magnética abdominal para confirmar el diagnóstico de la apendicitis aguda.</p> <p>Pacientes: Se considera que habría una aceptabilidad por parte de los pacientes debido a que es una prueba no invasiva ampliamente utilizada y conocida.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible el uso de resonancia magnética, dado que es una prueba diagnóstica que se encuentra disponible en establecimientos del tercer nivel de atención. Sin embargo, será necesario una indicación racional de

		estudios por imagen como la resonancia magnética y de esta forma evitar la demanda innecesaria de los mismos.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Costos y ahorros pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación condicional en contra de la intervención (prueba diagnóstica índice)		Recomendación condicional a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	Recomendación fuerte a favor de la intervención (prueba diagnóstica índice)	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, considerando que el uso de la resonancia magnética abdominal conllevaría a un beneficio grande, debido a que un alto porcentaje de pacientes serían catalogados correctamente con diagnóstico de apendicitis aguda, y los daños del uso de la prueba serían triviales. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la prueba.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En gestantes con diagnóstico no concluyente de apendicitis aguda por ecografía abdominal, sugerimos realizar resonancia magnética abdominal para confirmar el diagnóstico de la enfermedad.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la prueba Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
5.1	Personas con apendicitis aguda no complicada	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida
5.2	Personas con apendicitis aguda complicada	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

Se encontró cuatro RS publicadas como artículos científicos: Poprom 2020 (30), Jaschinski 2018 (31), Feng 2017 (32) y Dai 2017 (33). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Poprom 2020	8/14	Enero 1990 a Julio 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (74 ECA) • Absceso intraabdominal (63 ECA)
Jaschinski 2018	14/14	Febrero 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (63 ECA) • Absceso intraabdominal (53 ECA) • Dolor (20 ECA) • Estancia hospitalaria (46 ECA) • Tiempo fuera de las actividades normales (17 ECA) • Calidad de vida (2 ECA)
Feng 2017	6/14	Abril 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (13 ECA) • Absceso intraabdominal (9 ECA) • Tiempo operatorio (7 ECA) • Tiempo fuera de las actividades normales (11 ECA)
Dai 2017	9/14	Enero 1992 a Marzo 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones postoperatorias (21 ECA) • Infección del sitio quirúrgico (24 ECA) • Absceso intraabdominal (14 ECA) • Reintervenciones quirúrgicas (9 ECA) • Tiempo operatorio (15 ECA) • Estancia hospitalaria (14 ECA) • Tiempo fuera de las actividades normales (7 ECA)

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Athanasiou 2017	/14	Abril 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (3 ECA) • Absceso intraabdominal (3 ECA) • Tiempo operatorio (3 ECA) • Estancia hospitalaria (3 ECA)

Evidencia por cada desenlace:

PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

- Mortalidad postoperatoria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Complicaciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Dai 2017 (33).

- Se decidió tomar como referencia la RS de **Dai 2017 (33)**, debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace, fue el segundo con mejor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (9/14).
- Para este desenlace, la RS de Dai 2017 (33) realizó un MA de 21 ECA (n=2797). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes entre 12 a 65 años, cuyo diagnóstico clínico en todos los casos, incluyó criterios clínicos subjetivos similares para identificar la sospecha de apendicitis aguda.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía laparoscópica, la cual generalmente se realizó con el uso de tres trocares para el acceso; algunos ensayos utilizaron instrumentos desechables y otros instrumentos reutilizables. En casi todos los estudios se administró una dosis única de antibióticos.
 - **El comparador** fue la cirugía abierta, la cual generalmente se caracterizó por la división muscular y otros abordajes abiertos (incisión de McBurney, incisión de Lanz, incisión de Rockey-Davis). En casi todos los estudios se administró una dosis única de antibióticos.
 - **El desenlace** de complicaciones postoperatorias fue definido como la incidencia general de complicaciones como infección de la herida, absceso intraabdominal, íleo postoperatorio, sangrado, u otros similares; hasta los 14 días después de la cirugía.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Dai 2017 (33) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).
- **Infección del sitio quirúrgico**
 - Para este desenlace se contó con cuatro RS: Poprom 2020 (30), Jaschinski 2018 (31), Feng 2017 (32) y Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018 (31)**, debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 63 ECA (n=7612). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes mayores de 12 años, cuyo diagnóstico clínico en todos los casos, incluyó criterios clínicos subjetivos similares para identificar la sospecha de apendicitis aguda. El diagnóstico imagenológico solo se realizó por 11 estudios: ecografía (n=5), ecografía o tomografía computarizada (n=3), no definieron la investigación radiológica (n=2), imágenes abdominales con ecografía o tomografía computarizada verificados selectivamente (n=1). Se excluyó a los pacientes con sospecha de apéndice perforado, mujeres embarazadas, y aquellos pacientes en los que la cirugía laparoscópica no es práctica.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía laparoscópica, la cual generalmente se realizó con el uso de tres trocares para el acceso; la disección del apéndice se realizó con el ligaduras (n=33), o con un dispositivo de engrapado para asegurar el muñón apendicular (n=13), los estudios restantes no describieron la disección. Algunos ensayos utilizaron

- instrumentos desechables y otros instrumentos reutilizables. En casi todos los estudios se administró una dosis única de antibióticos.
- **El comparador** fue la cirugía abierta, la cual generalmente se caracterizó por la división muscular y otros abordajes abiertos (incisión de McBurney, incisión de Lanz, incisión de Rockey-Davis). En casi todos los estudios se administró una dosis única de antibióticos.
 - **El desenlace** de infección del sitio quirúrgico fue definido como la tasa de infección en la zona superficial y profunda de la incisión quirúrgica, hasta los 14 días después de la cirugía.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).
- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con cuatro RS: Poprom 2020 (30), Jaschinski 2018 (31), Feng 2017 (32) y Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018** (31), debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 53 ECA (n=6677). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** de absceso intraabdominal fue definido como la tasa de infección del sitio quirúrgico de órgano o espacio, hasta los 14 días después de la cirugía.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).
 - Fístula fecal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
 - Reintervenciones quirúrgicas
 - Para este desenlace se contó con una RS: Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Dai 2017** (33), debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace, fue el segundo con mejor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (9/14).
 - Para este desenlace, la RS de Dai 2017 realizó un MA de 9 ECA (n=1396). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** de incidencia de reintervenciones quirúrgicas fue definido como la tasa de pacientes que fueron sometidos nuevamente a un procedimiento quirúrgico; hasta los 14 días después de la cirugía.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Dai 2017 (33) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).

- Dolor
 - Para este desenlace se contó con una RS: Jaschinski 2018 (31).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018** (31), debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 20 ECA (n=2421). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** de intensidad del dolor fue definido como cualquier puntuación validada como una escala analógica visual (VAS, por sus siglas en inglés); medido durante el primer día de realizado el procedimiento quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).

- Tiempo operatorio
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Feng 2017 (32) y Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Dai 2017** (33), debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace, fue el segundo con mejor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (9/14).
 - Para este desenlace, la RS de Dai 2017 (33) realizó un MA de 15 ECA (n=1700). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** de tiempo operatorio fue definido por el tiempo de duración de la intervención quirúrgica, expresado en minutos.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Dai 2017 (33) debido a que su búsqueda fue reciente (marzo 2016).

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con tres RS: Jaschinski 2018 (31), Feng 2017, y Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018** (31), debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 46 ECA (n=5127). Estos tuvieron las siguientes características:

- **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
- **El desenlace** de tiempo de estancia hospitalaria fue definido como el tiempo que el paciente permaneció hospitalizado desde la intervención quirúrgica hasta el alta hospitalaria, expresado en días.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).
- **Tiempo fuera de las actividades normales**
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Jaschinski 2018 (31), Dai 2017 (33).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018** (31), debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 17 ECA (n=1653). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** de retorno a la actividad normal fue definido como el tiempo que demoró el paciente desde el alta hospitalaria hasta el retorno a sus actividades habituales, expresado en días.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).
- **Calidad de vida**
 - Para este desenlace se contó con una RS: Jaschinski 2018 (31).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Jaschinski 2018** (31), debido a que fue la de mayor calidad metodológica según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), la que realizó su búsqueda recientemente, y una de las que incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Jaschinski 2018 (31) realizó un MA de 2 ECA (n=330). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** de calidad de vida fue definido como cualquier puntuación validada, como el cuestionario SF-36 y el índice de calidad de vida gastrointestinal; medido hasta los 6 meses de seguimiento después de la cirugía.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Jaschinski 2018 (31) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2018).

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada

- Mortalidad postoperatoria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: Athanasiou 2017 (34).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Athanasiou 2017** (34), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de realizó un MA de 3 ECA (n=309). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** tuvo una media de edad que osciló entre 22.8 a 30.8 años. La cirugía ocurrió mayoritariamente durante el segundo trimestre, excepto en 2 EO. La tasa de apendicectomía negativa varió de 0 a 42,9%. La tasa de apendicitis complicada osciló entre 0 y 31,3%.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía laparoscópica.
 - **El comparador** fue la cirugía abierta.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de infección del sitio quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la debido a que su búsqueda fue reciente (abril 2016).
- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con una RS: Athanasiou 2017 (34).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Athanasiou 2017** (34), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de realizó un MA de 3 ECA (n=309). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de absceso intraabdominal.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la debido a que su búsqueda fue reciente (abril 2016).
- Fístula fecal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Tiempo operatorio

- Para este desenlace se contó con una RS: Athanasiou 2017 (34).
- Se decidió tomar como referencia la RS de **Athanasiou 2017** (34), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
- Para este desenlace, la RS de realizó un MA de 3 ECA (n=309). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como el tiempo operatorio promedio.
- El GEG consideró no necesario actualizar la debido a que su búsqueda fue reciente (abril 2016).

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Athanasiou 2017 (34).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Athanasiou 2017** (34), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de realizó un MA de 3 ECA (n=309). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la estancia hospitalaria promedio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la debido a que su búsqueda fue reciente (abril 2016).

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.


- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (*Summary of Findings, SoF*):

PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

<p>Población: Personas con apendicitis aguda no complicada Intervención: Cirugía laparoscópica Comparador: Cirugía abierta Autores: Carolina Delgado-Flores; José Montes Alvis Bibliografía por desenlace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: No se encontró evidencia para este desenlace. • Complicaciones postoperatorias: RS Dai 2017 (33). • Infección del sitio quirúrgico: RS de Jaschinski 2018 (31). • Absceso intraabdominal: RS de Jaschinski 2018 (31). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: RS Dai 2017 (33). • Dolor: RS de Jaschinski 2018 (31). • Tiempo operatorio: RS Dai 2017 (33). • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Jaschinski 2018 (31). • Tiempo fuera de las actividades normales: RS de Jaschinski 2018 (31). • Calidad de vida: RS de Jaschinski 2018 (31). 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparación: Cirugía abierta	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Complicaciones postoperatorias (media: 14 días)	CRÍTICO	21 ECA (n=2797)	138/1405 (9.82%)	215/1392 (15.44%)	OR: 0.62 (0.40 a 0.96)	53 menos por 1000 (de 86 menos a 5 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,d}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que evitemos 53 casos de complicaciones postoperatorias (-86 a -5).
Infección del sitio quirúrgico (media: 14 días)	CRÍTICO	63 ECA (n=7612)	147/3803 (3.86%)	326/3809 (8.56%)	OR: 0.42 (0.35 a 0.51)	48 menos por 1000 (de 54 menos a 40 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, probablemente evitemos 48 casos de infección del sitio quirúrgico (-54 a -40).
Absceso intraabdominal (media: 14 días)	CRÍTICO	53 ECA (n=6677)	66/3344 (1.97%)	40/3333 (1.20%)	OR: 1.65 (1.12 a 2.43)	8 más por 1000 (de 1 más a 17 más)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que causemos 8 casos de absceso intraabdominal (+1 a +17).
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						

Reintervención quirúrgicas	IMPORT ANTE	9 ECA (n=1396)	16/702 (2.28%)	15/694 (2.16%)	OR: 1.01 (0.51 a 1.98)	0 menos por 1000 (de 11 menos a 21 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos la incidencia de reintervenciones quirúrgicas, aunque la evidencia es incierta.
Dolor	IMPORT ANTE	20 ECA (n=2421)	Rango medio: 1.8 a 5.2 cm	Rango medio: 1.4 a 5.9 cm	-	DM: -0.75 cm (-1.04 a -0.45)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,e}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que disminuyamos 0.75 cm en una escala VAS de 10 cm (-1.04 a -0.45).
Tiempo operatorio	IMPORT ANTE	15 ECA (n=1700)	Rango medio: 30 a 84.6 min	Rango medio: 25 a 66.9 min	-	DM: 10.49 min (5.05 a 15.92)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,f}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que aumentemos 10.49 minutos el tiempo operatorio (+5.05 a +15.92), aunque la evidencia es incierta.
Duración de la primera hospitalización	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Estancia hospitalaria	IMPORT ANTE	46 ECA (n=5127)	Rango medio: 0.9 a 11.4 días	Rango medio: 0.9 a 11.9 días	-	DM: -0.96 días (-1.23 a -0.70)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,g}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que disminuyamos 0.96 días el tiempo de estancia hospitalaria (-1.23 a -0.70), aunque la evidencia es incierta.
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORT ANTE	17 ECA (n=1653)	Rango medio: 3.1 a 29.3 días	Rango medio: 3.2 a 32.4 días	-	DM: -4.97 días (-6.77 a -3.16)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,h}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que disminuyamos 4.97 días el tiempo fuera de las actividades normales (-6.77 a -3.16), aunque la evidencia es incierta.

Calidad de vida	IMPORTANTE	2 ECA (n=330)	La RS de Jaschinski 2018 incluyó dos MA: <ul style="list-style-type: none"> • Kaplan 2009 utilizó el índice de calidad de vida gastrointestinal, encontró a las 6 semanas y 6 meses de la apendicectomía laparoscópica una mejora de la calidad de vida comparada con la cirugía abierta (cada uno, $p < 0.05$). • Katkhouda 2005 utilizó el cuestionario SF-36, encontró a las 2 semanas puntuaciones de calidad de vida mejores en el grupo laparoscópico en 2 de 8 dominios: funcionamiento físico ($p < 0.001$) y salud general ($p = 0.018$). 	 BAJA ⁱ	-
-----------------	------------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

IC: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de odds; **DM:** Diferencia de medias.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que $\geq 70\%$ de los estudios tuvieron un riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, cegamiento del personal y participantes, cegamiento de la evaluación del desenlace, y reporte selectivo.
- Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50 .
- Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300 .
- Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 58.00\%$.
- Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 73.56\%$.
- Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 96.00\%$.
- Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 94.53\%$.
- Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 87.26\%$.
- Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio de Kaplan 2009 tuvo riesgo de sesgo global.

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada
Población: Personas con apendicitis aguda complicada

Intervención: Cirugía laparoscópica

Comparador: Cirugía abierta

Autores: José Montes Alvis

Bibliografía por desenlace:

- **Mortalidad postoperatoria:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Complicaciones postoperatorias:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Infección del sitio quirúrgico:** RS de Athanasiou 2017 (34)
- **Absceso intraabdominal:** RS de Athanasiou 2017 (34)
- **Fístula fecal:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Reintervenciones quirúrgicas:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Dolor:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Tiempo operatorio:** RS de Athanasiou 2017 (34)
- **Duración de la primera hospitalización:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Reingreso hospitalario:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Estancia hospitalaria:** RS de Athanasiou 2017 (34)
- **Tiempo fuera de las actividades normales:** No se encontró evidencia para este desenlace.
- **Calidad de vida:** No se encontró evidencia para este desenlace.

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparación: Cirugía abierta	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	3 ECA (309)	19/154 (12.3%)	36/155 (23.2%)	OR: 0.54 (0.12 a 2.44)	53 menos por 1000 (de 107 menos a 132 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos la incidencia de infección del sitio quirúrgico, aunque la evidencia es incierta.
Absceso intraabdominal	CRÍTICO	3 ECA (309)	16/154 (10.4%)	19/155 (12.3%)	OR: 0.83 (0.13 a 5.06)	48 menos por 1000 (de 89 menos a 266 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos la incidencia de absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						

Tiempo operatorio	IMPORT ANTE	3 ECA (309)	NR	NR	-	DM: 11.92 min (-3.45 a +27.30)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos el tiempo operatorio, aunque la evidencia es incierta.
Duración de la primera hospitalización	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Estancia hospitalaria	IMPORT ANTE	3 ECA (309)	NR	NR	-	DM: -1.72 días (-5.88 a 2.44)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos la estancia hospitalaria, aunque la evidencia es incierta.
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Calidad de vida	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						

IC: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de odds; **DM:** Diferencia de medias.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- j. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que $\geq 70\%$ de los estudios tuvieron un riesgo de sesgo poco claro en el generación de secuencia aleatoria, cegamiento del personal y participantes, cegamiento de la evaluación del desenlace, y reporte selectivo.
- k. Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50 .
- l. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300 .
- m. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 58.00\%$.
- n. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 73.56\%$.
- o. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 96.00\%$.
- p. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 94.53\%$.
- q. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 87.26\%$.
- r. Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio de Kaplan 2009 tuvo riesgo de sesgo global.


Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD):
PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

Presentación:

Pregunta 5.1. En personas con apendicitis aguda no complicada, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Personas con apendicitis aguda no complicada
Intervención:	Cirugía laparoscópica
Comparador:	Cirugía abierta
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta




Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En personas con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron grandes (puesto que los efectos sobre complicaciones postoperatorias e infección del sitio quirúrgico fueron grandes, y el tamaño de los efectos para la intensidad del dolor, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales normal y calidad de vida fue pequeño pero importante).
Complicaciones postoperatorias (media: 14 días)	21 ECA (n=2797)	OR: 0.62 (0.40 a 0.96)	53 menos por 1000 (de 86 menos a 5 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,d}		
Infección del sitio quirúrgico (media: 14 días)	63 ECA (n=7612)	OR: 0.42 (0.35 a 0.51)	48 menos por 1000 (de 54 menos a 40 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a		
Dolor	20 ECA (n=2421)	-	DM: -0.75 cm (-1.04 a -0.45)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,e}		
Estancia hospitalaria	46 ECA (n=5127)	-	DM: -0.96 días (-1.23 a -0.70)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,g}		
Tiempo fuera de las actividades normales	17 ECA (n=1653)	-	DM: -4.97 días (-6.77 a -3.16)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,h}		

	Calidad de vida (media: 6 meses)	2 ECA (n=330)	Un ECA encontró mejora de la calidad de vida de la apendicectomía laparoscópica comparada con la cirugía abierta a las 6 semanas y 6 meses (cada uno, $p < 0.05$). Otro ECA encontró mejora en las puntuaciones de calidad de vida a las 2 semanas en el grupo laparoscópico, dominios de funcionamiento físico ($p < 0.001$) y salud general ($p = 0.018$).	 BAJA ⁱ	
<p>En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos la cirugía laparoscópica en lugar de realizar la cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probablemente evitemos 48 casos de infección del sitio quirúrgico (-54 a -40). • Podría ser que evitemos 53 casos de complicaciones postoperatorias (-86 a -5), podría ser que disminuyamos en promedio 0.75 cm en la escala VAS de 10 cm (-1.04 a -0.45), y podría ser que mejoremos la calidad de vida. • Podría ser que disminuyamos en promedio 0.96 días el tiempo de estancia hospitalaria (-1.23 a -0.70), y podría ser que disminuyamos en promedio 4.97 días el tiempo fuera de las actividades normales (-6.77 a -3.16), aunque la evidencia es incierta. 					

Daños:

¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?

Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En personas con apendicitis aguda, los daños de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron que pueden variar (si bien el efecto sobre absceso intraabdominal y tiempo operatorio fue pequeño, el riesgo de reintervenciones quirúrgicas es incierto).
Reintervenciones quirúrgicas	9 ECA (n=1396)	OR: 1.01 (0.51 a 1.98)	0 menos por 1000 (de 11 menos a 21 más)	 MUY BAJA ^{a,b}		
Absceso intraabdominal (media: 14 días)	53 ECA (n=6677)	OR: 1.65 (1.12 a 2.43)	8 más por 1000 (de 1 más a 17 más)	 BAJA ^{a,c}		
Tiempo operatorio	15 ECA (n=1700)	-	DM: 10.49 min (5.05 a 15.92)	 MUY BAJA ^{a,f}		
Mortalidad postoperatoria	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para este desenlace.					

	<p>En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos la cirugía laparoscópica en lugar de realizar la cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que causemos 8 casos de absceso intraabdominal (+1 a +17), y podría ser que aumentemos en promedio 10.49 minutos el tiempo operatorio (+5.05 a +15.92), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de reintervenciones quirúrgicas, aunque la evidencia es incierta. • En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, fistula fecal, duración de la primera hospitalización y reingreso hospitalario. 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Certeza de la evidencia:

¿Cuál es la certeza general de la evidencia?

Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue baja.
	Complicaciones postoperatorias (media: 14 días)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,d}	
	Infección del sitio quirúrgico (media: 14 días)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA ^a	
	Absceso intraabdominal (media: 14 días)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	
	Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	
	Dolor	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA ^{a,e}	
	Tiempo operatorio	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,f}	
	Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,g}	
	Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,h}	
<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que $\geq 70\%$ de los estudios tuvieron un riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, cegamiento del personal y participantes, cegamiento de la evaluación del desenlace, y reporte selectivo.</p> <p>b. Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.</p> <p>c. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300.</p> <p>d. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 58.00\%$.</p> <p>e. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 = 73.56\%$.</p> <p>f. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 96.00\%$.</p> <p>g. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 94.53\%$.</p> <p>h. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: $I^2 = 87.26\%$.</p> <p>i. Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio de Kaplan 2009 tuvo riesgo de sesgo global.</p>				

Desenlaces importantes para los pacientes:

¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?

Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (mortalidad postoperatoria, 	

<input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	fístula fecal, duración de la primera hospitalización y reingreso hospitalario). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.	
Balace de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud aceptarían brindar la intervención en los pacientes adultos con apendicitis, dado que, es una práctica que ya viene realizando. Pacientes: El GEG consideró que los pacientes aceptarían la intervención, luego de conocer los

		beneficios de la cirugía laparoscópica.
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que el realizar la cirugía laparoscópica es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con un equipo laparoscópico, así como con los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y personal capacitado necesario.

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada

Presentación:

Pregunta 5.2 En personas con apendicitis aguda complicada, ¿se debería brindar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Personas con apendicitis aguda complicada
Intervención:	Cirugía laparoscópica
Comparador:	Cirugía abierta
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En personas con apendicitis aguda complicada, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados (si bien el efecto sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, y estancia hospitalaria fue similar en ambas intervenciones; se observó una tendencia en disminuir la probabilidad de ocurrencia de infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, y una menor estancia hospitalaria a favor de la cirugía laparoscópica).
	Infección del sitio quirúrgico	3 ECA (309)	OR: 0.54 (0.12 a 2.44)	53 menos por 1000 (de 107 menos a 132 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Absceso intraabdominal	3 ECA (309)	OR: 0.83 (0.13 a 5.06)	48 menos por 1000 (de 89 menos a 266 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Estancia hospitalaria	3 ECA (309)	-	DM: -1.72 días (-5.88 a +2.44)	⊕○○○ MUY BAJA	
En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda complicada</i> , por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de realizar cirugía abierta: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, y estancia hospitalaria, aunque la evidencia es incierta. 						
Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En personas con apendicitis aguda complicada, los daños de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron que pueden variar (puesto que el efecto sobre el tiempo operatorio es incierto y los daños varían dependiendo de la severidad de la
	Tiempo operatorio	3 ECA (309)	-	DM: 11.92 min (-3.45 a +27.30)	⊕○○○ MUY BAJA	

	Mortalidad postoperatoria	No se encontró evidencia para este desenlace.	complicación y complejidad de la cirugía).
	Complicaciones postoperatorias	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Dolor	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para este desenlace.	
	Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.	
<p>En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda complicada</i>, por cada 1000 personas a las que realizamos cirugía laparoscópica en lugar de realizar cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos el tiempo operatorio, aunque la evidencia es incierta. • En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. 			

Certeza de la evidencia:
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?

Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	
<p>● Muy baja</p> <p>○ Baja</p> <p>○ Moderada</p> <p>○ Alta</p> <p>○ No se evaluaron estudios</p>	Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.
	Absceso intraabdominal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	
	Tiempo operatorio	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	
	Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	
	<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.</p> <p>b. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300.</p> <p>c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I² = 58.00%.</p> <p>d. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I² = 73.56%.</p> <p>e. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² = 96.00%.</p> <p>f. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² = 94.53%.</p> <p>g. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² = 87.26%.</p>			

Desenlaces importantes para los pacientes:
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?

Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	<ul style="list-style-type: none"> Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes. 	
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí		Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud aceptarían brindar la intervención en los pacientes adultos con apendicitis

o Varía o Se desconoce		complicada, dado que, es una práctica que ya viene realizando. Pacientes: El GEG consideró que los pacientes aceptarían la intervención, luego de conocer los beneficios de la cirugía laparoscópica.
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
o No o Probablemente no o Probablemente sí ● Sí o Varía o Se desconoce		El GEG consideró que el realizar la cirugía laparoscópica es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con un equipo laparoscópico, así como con los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y personal capacitado necesario.

Resumen de los juicios:
PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p><u>Personas con apendicitis aguda no complicada</u></p> <p>Dirección: En personas con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron grandes (puesto que los efectos sobre complicaciones postoperatorias e infección del sitio quirúrgico fueron grandes, y el tamaño de los efectos para la intensidad del dolor, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales normal y calidad de vida fue pequeño pero importante) y los daños se consideraron que pueden variar (si bien el efecto sobre absceso intraabdominal y tiempo operatorio fue pequeño, el riesgo de reintervenciones quirúrgicas es incierto). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p> <p><u>Personas con apendicitis aguda complicada</u></p> <p>Dirección: En personas con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados si bien el efecto sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, y estancia hospitalaria fue similar en ambas intervenciones; se observó una tendencia en disminuir la probabilidad de ocurrencia de infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, y una menor estancia hospitalaria a favor de la cirugía laparoscópica y los daños se consideraron que pueden variar (puesto que el efecto sobre el tiempo operatorio es incierto y los daños varían dependiendo de la severidad de la complicación y complejidad de la cirugía). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con apendicitis aguda no complicada o complicada, sugerimos realizar la cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la intervención</p> <p>Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir la siguiente BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>El GEG consideró que, si bien cada vez más se cuenta con evidencia que respalda a la realización de cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, incluso en casos de apendicitis complicada, la adopción de este procedimiento en entornos de países de ingresos bajos a medianos como en nuestro contexto, sigue siendo lenta. (35, 36) Ello probablemente se deba a la falta de capacitación del personal y/o cirujanos con las técnicas laparoscópicas y/o a los costos asociados (equipos, instrumental, insumos). (37) Por tal motivo, el GEG decidió mencionar que la cirugía abierta es una alternativa de tratamiento cuando no se cuente con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica.</p>	<p>En personas con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta como alternativa de tratamiento cuando no se cuente con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica.</p>

Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
6	Personas con indicación de apendicectomía	Invaginación del muñón / Ligadura simple del muñón	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Qian 2015 (38). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Qian 2015	13/14	Enero 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (10 ECA) • Absceso intraabdominal (2 ECA) • Infecciones postoperatorias (11 ECA) • Obstrucción intestinal adherencial (3 ECA) • Íleo paralítico (6 ECA) • Íleo postoperatorio (11 ECA) • Tiempo operatorio (4 ECA) • Estancia hospitalaria (9ECA)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS Qian 2015 (38) reportó 10 ECA (n=2521). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población** correspondió a pacientes con un rango de edad tenían entre 10 y 50 años sin comorbilidades. La mayoría de los estudios excluyeron pacientes con apendicitis complicada
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue realizar invaginación del muñón apendicular.
 - **El comparador** fue realizar ligadura simple del muñón apendicular.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de infección del sitio quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 2 ECA (n=848). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de absceso intraabdominal.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- Infecciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 11 ECA (n=2634). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.

- **El desenlace** se definió como la incidencia de infecciones postoperatorias.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- **Obstrucción intestinal adherencial**
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 3 ECA (n=1069). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de obstrucción intestinal adherencial.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- **Íleo paralítico**
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 6 ECA (n=1204). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de íleo paralítico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- **Íleo postoperatoria**
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015** (38) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 11 ECA (n=2634). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de íleo postoperatoria.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- **Fístula fecal**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Tiempo operatorio
- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Qian 2015 (38).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Qian 2015 (38)** debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Qian 2015 (38) reportó 4 ECA (n=1045). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de infección de sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la estancia hospitalaria.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Qian 2015 (38) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2014).
- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

<p>Población: Personas con indicación de apendicetomía Intervención: Invaginación del muñón Comparador: Ligadura simple del muñón Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: No se encontró evidencia para este desenlace. • Complicaciones postoperatorias: No se encontró evidencia para este desenlace. • Infección del sitio quirúrgico: RS de Qian 2015 (38). • Absceso intraabdominal: RS de Qian 2015 (38). • Infecciones postoperatorio: RS de Qian 2015 (38). • Obstrucción intestinal adherencial: RS de Qian 2015 (38). • Íleo paralítico: RS de Qian 2015 (38). • Íleo postoperatorio: RS de Qian 2015 (38). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: RS de Qian 2015 (38). • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Qian 2015 (38). • Tiempo fuera de las actividades normales: No se encontró evidencia para este desenlace. • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	<u>Intervención:</u> Invaginación del muñón	<u>Comparación:</u> Ligadura simple del muñón	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	10 ECA (n=2521)	117/1238 (9.50%)	107/1283 (8.30%)	OR: 1.09 (0.82 a 1.45)	7 más por 1000 (de 14 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Al realizar invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que no modifiquemos la infección del sitio quirúrgico, aunque la evidencia es incierta.
Absceso intraabdominal	CRÍTICO	2 ECA (n=848)	7/438 (1.60%)	2/410 (0.49%)	OR: 2.80 (0.66 a 11.79)	9 más por 1000 (de 2 menos a 50 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Al realizar invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que no modifiquemos la incidencia del absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta.

Infecciones postoperatorias	CRÍTICO	11 ECA (n=2634)	118/1302 (9.10%)	102/1332 (8.00%)	OR: 1.10 (0.82 a 1.46)	7 más por 1000 (de 13 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Al realizar invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que no modifiquemos la incidencia de infecciones postoperatorias, aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Obstrucción intestinal adherencial	CRÍTICO	4 ECA (n=1069)	12/570 (2.10%)	5/499 (1.00%)	OR: 1.66 (0.63 a 4.39)	7 más por 1000 (de 4 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Al realizar invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que no modifiquemos la incidencia de obstrucción intestinal adherencial, aunque la evidencia es incierta.
Íleo paralítico	IMPORTANTE	6 ECA (n=1204)	57/555 (1.60%)	35/649 (0.49%)	OR: 2.03 (1.28 a 3.21)	50 más por 1000 (de 14 más a 101 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que causemos 50 casos de íleo paralítico (+14 a +101), aunque la evidencia es incierta.
Íleo postoperatorio	IMPORTANTE	11 ECA (n=2634)	77/1302 (5.91%)	43/1332 (3.23%)	OR: 2.02 (1.36 a 3.01)	31 más por 1000 (de 11 más a 59 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que causemos 31 casos de íleo postoperatorio (+11 a +59), aunque la evidencia es incierta.
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Tiempo operatorio	IMPORTANTE	4 ECA (n=1045)	-	-	-	DM: 8.72 minutos (6.87 a 10.56)	⊕○○○ MUY BAJA	Por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que aumentemos 8.72 min el tiempo operatorio (+6.87 a +10.56), aunque la evidencia es incierta.

Duración de la primera hospitalización	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Estancia hospitalaria	IMPORT ANTE	9 ECA (n=1877)	-	-	-	DM: 0.30 días (0.11 a 0.48)	⊕○○○ MUY BAJA	Por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de la ligadura simple del muñón, podría ser que aumentemos 0.30 días la estancia hospitalaria operatorio (+0.11 a +0.48), aunque la evidencia es incierta.
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
Calidad de vida	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para el desenlace.						
IC: Intervalo de confianza; OR: Razón de odds; DM: Diferencia de medias *Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.								

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

Presentación:

Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?	
Población:	Personas con indicación de apendicectomía
Intervención:	Invaginación del muñón
Comparador:	Ligadura simple del muñón
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Infecciones postoperatorias • Obstrucción intestinal adherencial • Íleo paralítico • Íleo postoperatorio • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande <ul style="list-style-type: none"> ○ Varía ○ Se desconoce 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	<p>En personas con apendicitis aguda, los beneficios de realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple del muñón se consideraron triviales (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, infecciones postoperatorias, obstrucción intestinal adherencial, e íleo postoperatorio fueron similares).</p>
	Infección del sitio quirúrgico	10 ECA (n=2521)	OR: 1.09 (0.82 a 1.45)	7 más por 1000 (de 14 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Absceso intraabdominal	2 ECA (n=848)	OR: 2.80 (0.66 a 11.79)	9 más por 1000 (de 2 menos a 50 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Infecciones postoperatorias	11 ECA (n=2634)	OR: 1.10 (0.82 a 1.46)	7 más por 1000 (de 13 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Obstrucción intestinal adherencial	3 ECA (n=1069)	OR: 1.66 (0.63 a 4.39)	7 más por 1000 (de 4 menos a 33 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
<p>En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de ligadura simple de muñón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, infecciones postoperatorias, obstrucción intestinal adherencial, aunque la evidencia es incierta. • 						

Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
○ Grande ● Moderado ○ Pequeño ○ Trivial ○ Varía ○ Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	
	Íleo paralítico	6 ECA (n=1204)	OR: 2.03 (1.28 a 3.21)	50 más por 1000 (de 14 más a 101 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Íleo postoperatorio	11 ECA (n=2634)	OR: 2.02 (1.36 a 3.01)	31 más por 1000 (de 11 más a 59 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Tiempo operatorio	4ECA (n=1045)	-	DM: 8.72 minutos (6.87 a 10.56)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Estancia hospitalaria	9 ECA (n=1877)	-	DM: 0.30 días (0.11 a 0.48)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Mortalidad postoperatoria	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Complicaciones postoperatorias	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Infecciones postoperatorio	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Dolor	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para este desenlace.				
	Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para este desenlace.				
Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.					
<p>En resumen, en <i>personas con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos invaginación del muñón en lugar de ligadura simple de muñón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que causemos 50 casos de íleo paralítico (+14 a +101), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que causemos 31 casos de íleo postoperatorio (+11 a +59), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que aumentemos en promedio 8.72 min el tiempo operatorio (+6.87 a +10.56), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que aumentemos en promedio 0.30 días la estancia hospitalaria (+0.11 a +0.48), aunque la evidencia es incierta. • En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. 						
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?						

Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.
	Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	
	Absceso intraabdominal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	
	Infecciones postoperatorias	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	
	Obstrucción intestinal adherencial	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	
	Íleo paralítico	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
	Íleo postoperatorio	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
	Tiempo operatorio	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA		
Desenlaces importantes para los pacientes:				
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ● Probablemente sí ○ Sí 	Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.			
Balance de los efectos:				
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece al comparador ● Probablemente favorece al comparador ○ No favorece a la intervención ni al comparador ○ Probablemente favorece a la intervención ○ Favorece a la intervención ○ Varía ○ Se desconoce 				Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador.
Uso de recursos:				
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos elevados ○ Costos moderados ● Intervención y comparador cuestan similar o los costos son 				

pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud no aceptarían brindar la intervención en personas con apendicitis aguda, dado que, realizar ligadura simple del muñón es la práctica que se viene realizando.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que luego de conocer la evidencia sobre los beneficios y daños de la invaginación del muñón, los pacientes probablemente no aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que el realizar invaginación del muñón es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y personal capacitado necesario.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En personas con apendicitis aguda con base indemne, los beneficios de realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple del muñón se consideraron triviales (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, infecciones postoperatorias, obstrucción intestinal adherencial, e íleo postoperatorio fueron similares) y los daños se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre íleo paralítico, tiempo operatorio, y estancia hospitalaria fueron relevantes). Por ello, se emitió una recomendación a favor del comparador.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con apendicitis aguda con base indemne, sugerimos realizar ligadura simple del muñón, ya sea en la apendicectomía abierta o laparoscópica.</p> <p>Recomendación condicional a favor del comparador Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
7	Personas con plastrón apendicular	Apendicectomía temprana / Apendicectomía diferida	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Cheng 2017 (39). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Cheng 2017	13/14	Agosto 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria (1 ECA) • Complicaciones postoperatorias (1 ECA) • Infección de sitio quirúrgico (1 ECA) • Fístula fecal (1 ECA) • Estancia hospitalaria (1 ECA) • Tiempo fuera de las actividades normales (1 ECA)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Cheng 2017 (39).
 - Se decidió tomar como referencia la RS **Cheng 2017** (39) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó 1 ECA (n=40). El cual tuvo las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes con masa apendicular determinada según la historia clínica, examen físico y resultados de las imágenes (como ecografía, o radiografía simple de abdomen). Se excluyeron pacientes con aire libre en la cavidad peritoneal (en radiografías simples), o acumulación de pus en fosa ilíaca derecha o pelvis, o neoplasia maligna de colon o tuberculosis ileocecal.
 - **El escenario clínico** fue en un entorno hospitalario.
 - **La intervención** fue la apendicectomía temprana, realizada tan pronto como la masa apendicular se resolvió dentro de la misma admisión.
 - **El comparador** fue la apendicetomía diferida, la cual consistió en un tratamiento conservador inicial seguido de apendicectomía abierta de intervalo 6 semanas después.
 - **El desenlace** de mortalidad postoperatoria fue definido como la incidencia de muerte dentro de los pacientes sometidos a la apendicectomía, durante un tiempo de seguimiento medio de 33.5 meses.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Complicaciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Cheng 2017 (39).
 - Se decidió tomar como referencia la RS **Cheng 2017** (39) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó. Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** de complicaciones postoperatorias fue definido como la tasa general de complicaciones: infección de herida, absceso abdominal, obstrucción intestinal, hernia incisional o fistula fecal, durante un tiempo de seguimiento medio de 33.5 meses.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: Cheng 2017 (39).

- Se decidió tomar como referencia la RS **Cheng 2017 (39)** debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
- Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó. Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** de infección del sitio quirúrgico fue definido como la incidencia de infección del sitio quirúrgico del paciente sometido a apendicectomía, durante un tiempo de seguimiento medio de 14 días.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Absceso intraabdominal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Fístula fecal
 - Para este desenlace se contó con una RS: **Cheng 2017 (39)**.
 - Se decidió tomar como referencia la RS Cheng 2017 (39) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó. Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** de fístula fecal fue definido como el paso anormal entre el colon y la superficie externa del cuerpo, descargando heces; durante un tiempo de seguimiento medio de 14 días.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Tiempo operatorio
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Cheng 2017 (39).

- Se decidió tomar como referencia la RS **Cheng 2017** (39) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
- Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó. Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** de estancia hospitalaria fue definido como el tiempo de permanencia hospitalaria del paciente sometidos a apendicectomía, expresado en días; durante un tiempo de seguimiento medio de 3 semanas.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Para este desenlace se contó con una RS: Cheng 2017 (39).
 - Se decidió tomar como referencia la RS **Cheng 2017** (39) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (13/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Cheng 2017 (39) reportó. Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** de tiempo fuera de las actividades normales fue definido como el tiempo estimado en el que el paciente sometido a apendicectomía estuvo no apto para desarrollar sus actividades habituales, expresado en días; durante un tiempo de seguimiento medio de 33.5 semanas.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Cheng 2017 (39) debido a que su búsqueda fue reciente (agosto 2016).

- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Personas con plastrón apendicular Intervención: Apendicectomía temprana Comparador: Apendicectomía diferida Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: RS de Cheng 2017 (39). • Complicaciones postoperatorias: RS de Cheng 2017 (39). • Infección del sitio quirúrgico: RS de Cheng 2017 (39). • Absceso intraabdominal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Fístula fecal: RS de Cheng 2017 (39). • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: No se encontró evidencia para este desenlace. • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Cheng 2017 (39). • Tiempo fuera de las actividades normales: RS de Cheng 2017 (39). • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Apendicectomía temprana	Comparación: Apendicectomía diferida	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=40)	0/20 (0%)	0/20 (0%)	No estimable	No estimable	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la mortalidad postoperatoria, aunque la evidencia es incierta.
Complicaciones postoperatorias (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=40)	6/20 (30.0%)	0/20 (0%)	RR: 13.00 (0.78 a 216.39)	300 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la morbilidad general, aunque la evidencia es incierta.
Infección del sitio quirúrgico (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=40)	4/20 (20.0%)	0/20 (0%)	RR: 9.00 (0.52 a 156.91)	200 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la infección de herida, aunque la evidencia es incierta.
Absceso intraabdominal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						

Fístula fecal (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	1 ECA (n=40)	1/20 (5%)	0/20 (0%)	RR: 3.00 (0.13 a 69.52)	50 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a la fístula fecal, aunque la evidencia es incierta.
Reintervención quirúrgicas	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Dolor	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo operatorio	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Duración de la primera hospitalización	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Estancia hospitalaria (mediana: 3 semanas)	IMPORT ANTE	1 ECA (n=40)	Rango medio: 21.4 días	Rango medio: 14.7 días	-	DM: 6.70 días (2.76 a 10.64)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la apendicectomía temprana en lugar de la apendicectomía diferida, podríamos aumentar 6.70 días la estancia hospitalaria (+2.76 a +10.64), aunque la evidencia es incierta.
Tiempo fuera de las actividades normales (días) (mediana: 33.5 meses)	IMPORT ANTE	1 ECA (n=40)	Rango medio: 25.0 días	Rango medio: 20 días	-	DM: 5.00 días (1.52 a 8.48)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la apendicectomía temprana en lugar de la apendicectomía diferida, podríamos aumentar 5.00 días el tiempo fuera de las actividades normales (+1.52 a +8.48), aunque la evidencia es incierta.
Calidad de vida	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo; **DM:** Diferencia de medias.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, y cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento del personal y participantes, y reporte selectivo.
- Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

Presentación:

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería ofrecer apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Personas con plastrón apendicular
Intervención:	Apendicectomía temprana
Comparador:	Apendicectomía diferida
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Fístula fecal • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales																
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input checked="" type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad postoperatoria</td> <td>1 ECA (n=40)</td> <td>No estimable</td> <td>No estimable</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Mortalidad postoperatoria	1 ECA (n=40)	No estimable	No estimable	⊕○○○ MUY BAJA	<p>En resumen, en <i>personas con plastrón apendicular</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la mortalidad postoperatoria, aunque la evidencia es incierta. 	<p>En personas con plastrón apendicular, los beneficios de realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida se desconocen (puesto que los efectos sobre la mortalidad postoperatoria fueron inciertos).</p>									
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																		
Mortalidad postoperatoria	1 ECA (n=40)	No estimable	No estimable	⊕○○○ MUY BAJA																		
Daños:																						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales																
<input type="radio"/> Grande <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Complicaciones postoperatorias</td> <td>1 ECA (n=40)</td> <td>RR: 13.00 (0.78 a 216.39)</td> <td>300 más por 1000</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Infección del sitio quirúrgico</td> <td>1 ECA (n=40)</td> <td>RR: 9.00 (0.52 a 156.91)</td> <td>200 más por 1000</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Fístula fecal</td> <td>1 ECA (n=40)</td> <td>RR: 3.00 (0.13 a 69.52)</td> <td>50 más por 1000</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Complicaciones postoperatorias	1 ECA (n=40)	RR: 13.00 (0.78 a 216.39)	300 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA	Infección del sitio quirúrgico	1 ECA (n=40)	RR: 9.00 (0.52 a 156.91)	200 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA	Fístula fecal	1 ECA (n=40)	RR: 3.00 (0.13 a 69.52)	50 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA	<p>En personas con plastrón apendicular, los daños de realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida se consideraron moderados (puesto que los potenciales efectos sobre complicaciones postoperatorias, infección del sitio quirúrgico y fístula fecal fueron moderados, asimismo, el tiempo sobre la estancia hospitalaria, y el tiempo fuera de las actividades normales fueron mayores, aunque la evidencia es incierta).</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																		
Complicaciones postoperatorias	1 ECA (n=40)	RR: 13.00 (0.78 a 216.39)	300 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA																		
Infección del sitio quirúrgico	1 ECA (n=40)	RR: 9.00 (0.52 a 156.91)	200 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA																		
Fístula fecal	1 ECA (n=40)	RR: 3.00 (0.13 a 69.52)	50 más por 1000	⊕○○○ MUY BAJA																		

	Estancia hospitalaria	1 ECA (n=40)	-	DM: 6.70 días (2.76 a 10.64)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Tiempo fuera de las actividades normales	1 ECA (n=40)	-	DM: 5.00 días (1.52 a 8.48)	⊕○○○ MUY BAJA	
	Absceso intraabdominal	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Dolor	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Tiempo operatorio	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	Calidad de vida	No se encontró evidencia para el desenlace.				
	<p>En resumen, en <i>personas con plastrón apendicular</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que no modifiquemos las complicaciones postoperatorias, infección del sitio quirúrgico y fistula fecal, aunque la evidencia es incierta. Podría ser que aumentemos en promedio 6.70 días la estancia hospitalaria (+2.76 a +10.64), y podría ser que aumentemos en promedio 5.00 días el tiempo fuera de las actividades normales (+1.52 a +8.48), aunque la evidencia es incierta. En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de absceso intraabdominal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario y calidad de vida. 					
Certeza de la evidencia:						
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 	Desenlaces <i>(tiempo de seguimiento)</i>	Importancia	Certeza		Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.	
	Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			
	Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			
	Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			
	Fístula fecal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			
	Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			
	Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}			

<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, y cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento del personal y participantes, y reporte selectivo.</p> <p>b. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.</p>		
<p>Desenlaces importantes para los pacientes:</p> <p>¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?</p>		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	<p>Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (absceso intraabdominal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.</p>	
<p>Balance de los efectos:</p> <p>¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)</p>		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador.</p>
<p>Uso de recursos:</p> <p>¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?</p>		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input checked="" type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
<p>Inequidad:</p> <p>¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)</p>		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.</p>

Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud no aceptarían brindar la intervención en los pacientes adultos con plastrón apendicular, dado que, la evidencia actual es incierta.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes no aceptarían la intervención, luego de conocer los beneficios y daños inciertos de la apendicectomía temprana.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>El GEG consideró que realizar la apendicectomía temprana es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con el equipo, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y personal capacitado necesario para la intervención.</p>

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>En personas con plastrón apendicular, los beneficios de realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida se desconocen (puesto que los efectos sobre la mortalidad postoperatoria fueron inciertos) y los daños se consideraron moderados (puesto que los potenciales efectos sobre complicaciones postoperatorias, infección del sitio quirúrgico y fístula fecal fueron moderados, asimismo, el tiempo sobre la estancia hospitalaria, y el tiempo fuera de las actividades normales fueron mayores, aunque la evidencia es incierta). Por ello, al no contar con la evidencia suficiente para optar por la intervención, se emitió una recomendación a favor del comparador.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja, debido a que la evidencia no favorece a la apendicectomía temprana probablemente sería no aceptada por parte de los profesionales de la salud y pacientes, a pesar de su factibilidad de implementación. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con plastrón apendicular, sugerimos realizar apendicetomía diferida.</p> <p>Recomendación condicional a favor del comparador Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
8	Personas con absceso apendicular	Tratamiento conservador inicial / Apendicectomía temprana	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: van Amstel 2020 (40). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
van Amstel 2020	9/14	Noviembre 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones postoperatorias (1 ECA y 4 EO) • Infección del sitio quirúrgico (10 EO) • Absceso intraabdominal (1 ECA y 11 EO) • Íleo postoperatorio (1 ECA y 8 EO) • Reingreso hospitalario (8 EO)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Complicaciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: van Amstel 2020 (40).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **van Amstel 2020** (40) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (9/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de van Amstel 2020 (40) realizó un MA de 1 ECA y 4 EO (n=133). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población** correspondió a pacientes pediátricos (menores de 18 años) con masa o absceso apendicular.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue tratamiento conservador inicial que consistía en la administración de antibioticoterapia endovenosa con o sin drenaje del absceso.
 - **El comparador** fue apendicectomía temprana sea laparoscópica o abierta, realizada de forma inmediata (menor a 48 horas luego de la presentación de síntomas de apendicitis)
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de complicaciones postoperatorias.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de van Amstel 2020 (40) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2019).

- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: van Amstel 2020 (40).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **van Amstel 2020** (40) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (9/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de van Amstel 2020 (40) realizó un MA de 10 EO (n=1081). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** se definió como infección del sitio quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de van Amstel 2020 (40) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2019).

- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con una RS: van Amstel 2020 (40).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **van Amstel 2020** (40) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (9/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de van Amstel 2020 (40) realizó un MA de 1 ECA y 11 EO (n=1253). Este estudio tuvo las siguientes características:

- **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** se definió como absceso intraabdominal.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de van Amstel 2020 (40) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2019).
- **Íleo postoperatorio**
 - Para este desenlace se contó con una RS: van Amstel 2020 (40).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **van Amstel 2020** (40) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (9/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de van Amstel 2020 (40) realizó un MA de 1 ECA y 8 EO (n=993). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** se definió como íleo postoperatorio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de van Amstel 2020 (40) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2019).
- **Fístula fecal**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- **Reintervenciones quirúrgicas**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- **Dolor**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- **Tiempo operatorio**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- **Duración de la primera hospitalización**
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- **Reingreso hospitalario**
 - Para este desenlace se contó con una RS: van Amstel 2020 (40).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **van Amstel 2020** (40) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (9/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de van Amstel 2020 (40) realizó un MA de 8 EO (n=1001). Este estudio tuvo las siguientes características:
 - **La población, el escenario clínico, la intervención, y el comparador** fueron descritos en el desenlace previo de complicaciones postoperatorias.
 - **El desenlace** se definió como reingreso hospitalario.

- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de van Amstel 2020 (40) debido a que su búsqueda fue reciente (noviembre 2019).

- Estancia hospitalaria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Personas con absceso apendicular Intervención: Tratamiento conservador inicial Comparador: Apendicectomía temprana Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones postoperatorias: RS de van Amstel 2020 (40). • Infección del sitio quirúrgico: RS de van Amstel 2020 (40). • Absceso intraabdominal: RS de van Amstel 2020 (40). • Íleo postoperatorio: RS de van Amstel 2020 (40). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: No se encontró evidencia para este desenlace. • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: RS de van Amstel 2020 (40). • Estancia hospitalaria: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo fuera de las actividades normales: No se encontró evidencia para este desenlace. • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Tratamiento o conservador o inicial	Comparación: Apendicectomía temprana	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	4 EO (n=133)	11/71 (15.5%)	32/62 (51.6%)	RR: 0.33 (0.09 a 1.17)	104 menos por 1000 (de 141 menos a 26 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana, podría ser que no modifiquemos la incidencia de complicaciones postoperatorias, aunque la evidencia es incierta.
Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	10 EO (n=1081)	42/953 (4.4%)	41/300 (13.7%)	RR: 0.32 (0.16 a 0.63)	30 menos por 1000 (de 37 menos a 16 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana, podría ser que evitemos 30 casos de infecciones del sitio quirúrgico (-37 a -16), aunque la evidencia es incierta.

Absceso intraabdominal	CRÍTICO	12 EO (n=1253)	9/880 (1.0%)	28/201 (13.9%)	RR: 0.13 (0.06 a 0.31)	9 menos por 1000 (de 10 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana, podría ser que evitemos 30 casos de absceso intraabdominal (-10 a -7), aunque la evidencia es incierta.
Íleo postoperatorio	CRÍTICO	9 EO (n=993)	5/815 (0.6%)	16/178 (9.0%)	RR: 0.20 (0.07 a 0.54)	5 menos por 1000 (de 6 menos a 3 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana, podría ser que evitemos 30 casos de íleo postoperatorio (-6 a -3), aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo operatorio	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Duración de la primera hospitalización	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORTANTE ANTE	8 EO (n=1001)	54/805 (6.7%)	10/196 (5.1%)	RR: 1.75 (0.79 a 3.89)	50 más por 1000 (de 14 menos a 194 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana, podría ser que no modifiquemos la incidencia de reingreso hospitalario, aunque la evidencia es incierta.
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Calidad de vida	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo; **DM:** Diferencia de medias.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- a. Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, y cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento del personal y participantes, y reporte selectivo.
- b. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50 .

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):



Presentación:

Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería ofrecer tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Personas con absceso apendicular
Intervención:	Tratamiento conservador inicial
Comparador:	Apendicectomía temprana
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Íleo postoperatorio • Reingreso hospitalario
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En personas con absceso apendicular, los beneficios de brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana se consideraron moderados (si bien el efecto sobre complicaciones postoperatorias fue similar en ambas intervenciones; los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, e íleo postoperatorio fueron importantes, aunque la evidencia es incierta).
Complicaciones postoperatorias	4 EO (n=133)	RR: 0.33 (0.09 a 1.17)	104 menos por 1000 (de 141 menos a 26 más)	⊕○○○ MUY BAJA		
Infección del sitio quirúrgico	10 EO (n=1081)	RR: 0.32 (0.16 a 0.63)	30 menos por 1000 (de 37 menos a 16 menos)	⊕○○○ MUY BAJA		
Absceso intraabdominal	12 EO (n=1253)	RR: 0.13 (0.06 a 0.31)	9 menos por 1000 (de 10 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA		
Íleo postoperatorio	9 EO (n=993)	RR: 0.20 (0.07 a 0.54)	5 menos por 1000 (de 6 menos a 3 menos)	⊕○○○ MUY BAJA		
En resumen, en <i>personas con absceso apendicular</i> , por cada 1000 personas a las que brindemos tratamiento conservador inicial en lugar de brindar apendicectomía temprana: <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de complicaciones postoperatorias, aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que evitemos 30 casos de infecciones del sitio quirúrgico (-37 a -16), podría ser que evitemos 30 casos de absceso intraabdominal (-10 a -7), y podría ser que evitemos 						

	30 casos de ileo postoperatorio (-6 a -3), aunque la evidencia es incierta.				
Daños:					
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?					
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input checked="" type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza
	Reingreso hospitalario	8 EO (n=1001)	RR: 1.75 (0.79 a 3.89)	50 más por 1000 (de 14 menos a 194 más)	⊕○○○ MUY BAJA
	Mortalidad postoperatoria	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Dolor	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Tiempo operatorio	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Estancia hospitalaria	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para este desenlace.			
	Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.			
<p>En resumen, en <i>personas con absceso apendicular</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos tratamiento conservador inicial en lugar de brindar apendicectomía temprana:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que no modifiquemos la incidencia de reingreso hospitalario, aunque la evidencia es incierta. En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. 					
Certeza de la evidencia:					
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?					
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales	
<input checked="" type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza		
	Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
	Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
	Absceso intraabdominal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
<p>Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p>					

	íleo postoperatorio CRÍTICO  MUY BAJA ^{a,b}	
	Reingreso hospitalario IMPORTANTE  MUY BAJA ^{a,b}	
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó dos niveles por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, y cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento del personal y participantes, y reporte selectivo. b. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.		
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (mortalidad postoperatoria, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.	
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input checked="" type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que los costos varían de acuerdo si brindar tratamiento conservador inicial involucra la administración de antibioticoterapia con o sin drenaje del absceso.
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no		El GEG consideró que brindar tratamiento conservador inicial en los hospitales, probablemente no tenga mayor impacto sobre la

tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		equidad en las poblaciones vulnerables.
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente aceptarían brindar tratamiento conservador inicial en los personas con absceso apendicular, dado que, es una práctica que ya viene realizando.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible el brindar tratamiento conservador inicial dado que este manejo se encuentra disponible en todos los establecimientos de salud con servicios de cirugía.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En personas con absceso apendicular, los beneficios de brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana se consideraron moderados (si bien el efecto sobre complicaciones postoperatorias fue similar en ambas intervenciones; los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal, e íleo postoperatorio fueron importantes, aunque la evidencia es incierta) y los daños se desconocen (si bien el potencial efecto sobre reingreso hospitalario fue relevante, la evidencia es incierta. Además, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas con absceso apendicular, sugerimos brindar tratamiento conservador inicial (antibioticoterapia con o sin drenaje del absceso).</p> <p>Recomendación condicional a favor de la intervención</p> <p>Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
9	Personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada	Drenes intraabdominales / No drenes intraabdominales	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Li 2018 (41). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Li 2021	14/14	Febrero 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria (4 ECA) • Complicaciones postoperatorias (1 ECA) • Infección del sitio quirúrgico (5 ECA) • Absceso intraabdominal (5 ECA) • Estancia hospitalaria (3 ECA)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2018 (41).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Li 2018** (41) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Li 2018 (41) realizó un MA de 4 ECA (n=363). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes entre 0 a 82 años, cuyo diagnóstico clínico fue absceso apendicular, apendicitis gangrenosa, o apendicitis perforada; a quienes se le sometió a una apendicectomía abierta. Realizada en población de los Estados Unidos, India y Turquía.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue el uso de drenes más un régimen de antibióticos después de la apendicectomía abierta.
 - **El comparador** fue el no uso de drenes más un régimen de antibióticos después de la apendicectomía abierta.
 - **El desenlace** de mortalidad fue definido como la incidencia de muerte postoperatoria, hasta los 30 días después de la cirugía.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Li 2018 (41) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

- Complicaciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2018 (41).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Li 2018** (41) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Li 2018 (41) realizó un MA de 4 ECA (n=363). Estos tuvieron las siguientes características:
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Li 2018 (41) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2018 (41).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Li 2018** (41) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Li 2018 (41) realizó un MA de 4 ECA (n=363). Estos tuvieron las siguientes características:
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Li 2018 (41) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2018 (41).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Li 2018** (41) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), y la búsqueda se realizó recientemente.

- Para este desenlace, la RS de Li 2018 (41) realizó un MA de 4 ECA (n=363). Estos tuvieron las siguientes características:
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Li 2018 (41) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

- Fístula fecal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Tiempo operatorio
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Li 2018 (41).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Li 2018** (41) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (14/14), y la búsqueda se realizó recientemente.
 - Para este desenlace, la RS de Li 2018 (41) realizó un MA de 4 ECA (n=363). Estos tuvieron las siguientes características:
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Li 2018 (41) debido a que su búsqueda fue reciente (febrero 2020).

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada Intervención: Drenes intraabdominales Comparador: No drenes intraabdominales Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: RS de Li 2021 (41). • Complicaciones postoperatorias: RS de Li 2021 (41). • Infección del sitio quirúrgico: RS de Li 2021 (41). • Absceso intraabdominal: RS de Li 2021 (41). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: No se encontró evidencia para este desenlace. • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Li 2021 (41). • Tiempo fuera de las actividades normales: No se encontró evidencia para este desenlace. • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Drenes intraabdominales	Comparación: No drenes intraabdominales	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria (media: 30 días)	CRÍTICO	4 ECA (n=363)	7/183 (2.7%)	1/180 (0.6%)	OR peto: 4.88 (1.18 a 20.09)	21 más por 1000 (de 1 más a 95 más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,f	Por cada 1000 personas a las que brindemos drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos, podría ser que causemos 21 muertes (+1 a +95), aunque la evidencia es incierta.
Complicaciones postoperatorias (media: 30 días)	CRÍTICO	1 ECA (n=90)	20/45 (44.5%)	3/45 (6.7%)	RR: 6.67 (2.13 a 20.87)	378 más por 1000 (de 75 más a 1000 más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,f	Por cada 1000 personas a las que brindemos drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos, podría ser que causemos 378 complicaciones postoperatorias (+75 a +1000), aunque la evidencia es incierta.
Infección del sitio quirúrgico (media: 30 días)	CRÍTICO	5 ECA (n=478)	88/238 (51.1%)	61/240 (25.4%)	RR: 2.01 (0.88 a 4.56)	257 más por 1000 (de 30 menos a 905 más)	⊕○○○ MUY BAJA b,c,e,f	Al brindar drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos, podría ser que no modifiquemos la incidencia de infección del sitio quirúrgico, aunque la evidencia es incierta.

Absceso intraabdominal (media: 30 días)	CRÍTICO	5 ECA (n=453)	36/228 (13.1%)	24/225 (10.7%)	RR: 1.23 (0.47 a 3.21)	25 más por 1000 (de 57 menos a 236 más)	⊕○○○ MUY BAJA b,c,d,f	Al brindar drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos, podría ser que no modifiquemos la incidencia de absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo operatorio	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Duración de la primera hospitalización	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Estancia hospitalaria (media: 30 días)	IMPORTANTE ANTE	3 ECA (n=298)	<u>Rango medio:</u> 6.4 días	<u>Rango medio:</u> 4.4 días	-	DM: 2.17 días (1.76 a 2.58)	⊕○○○ MUY BAJA b,c,f	Por cada 1000 personas a las que brindemos drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos, podría ser que aumentemos 2.17 días la estancia hospitalaria (+1.76 a +2.58).
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Calidad de vida	IMPORTANTE ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						

IC: Intervalo de confianza; **OR peto:** Razón de odds peto; **RR:** Razón de riesgo; **DM:** Diferencia de medias.

*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.
- Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, cegamiento del personal y participantes, y en el cegamiento de la evaluación del desenlace.
- Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300.
- Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I² igual a 63%.
- Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² igual a 86%.
- Se disminuyó un nivel por evidencia indirecta: la población de los estudios incluida población pediátrica.

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

Presentación:

Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?	
Población:	Personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada
Intervención:	Drenes intraabdominales
Comparador:	No drenes intrabdominales
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Estancia hospitalaria
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ Se desconoce 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	<p>En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, los beneficios de usar drenes intrabdominales en lugar de no brindarlos se consideraron triviales (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal fueron similares en ambas intervenciones).</p>
	Infección del sitio quirúrgico (media: 30 días)	5 ECA (n=478)	RR: 2.01 (0.88 a 4.56)	257 más por 1000 (de 30 menos a 905 más)	⊕○○○ MUY BAJA b,c,e,f	
	Absceso intraabdominal (media: 30 días)	5 ECA (n=453)	RR: 1.23 (0.47 a 3.21)	25 más por 1000 (de 57 menos a 236 más)	⊕○○○ MUY BAJA b,c,d,f	
<p>En resumen, en <i>personas adultas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada</i>, por cada 1000 personas a las que se brinde drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de infección del sitio quirúrgico y absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta. 						
Daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande • Moderado ○ Pequeño ○ Trivial ○ Varía ○ Se desconoce 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	<p>En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, los daños de brindar drenes intrabdominales en lugar de no brindarlos se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre la mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria fueron importantes).</p>
	Mortalidad postoperatoria (media: 30 días)	4 ECA (n=363)	OR peto: 4.88 (1.18 a 20.09)	21 más por 1000 (de 1 más a 95 más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,f	
	Complicaciones postoperatorias (media: 30 días)	1 ECA (n=90)	RR: 6.67 (2.13 a 20.87)	378 más por 1000 (de 75 más a 1000 más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b,f	

	Estancia hospitalaria (media: 30 días) 3 ECA (n=298) - DM: 2.17 días (1.76 a 2.58) ⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,f}																			
	Fístula fecal	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Dolor	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Tiempo operatorio	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
	Calidad de vida	No se encontró evidencia para el desenlace.																		
<p>En resumen, en <i>personas adultas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada</i>, por cada 1000 personas que se brinde drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que causemos 21 muertes (+1 a +95), causemos 378 complicaciones en general (+75 a +1000), y aumentemos 2.17 días de estancia hospitalaria (+1.76 a +2.58), aunque la evidencia es incierta. En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. 																				
Certeza de la evidencia:																				
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																				
Juicio	Evidencia		Consideraciones adicionales																	
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta <ul style="list-style-type: none"> ○ No se evaluaron estudios 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad postoperatoria (media: 30 días)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA_{a,b,f}</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones postoperatorias (media: 30 días)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA_{a,b,f}</td> </tr> <tr> <td>Infección del sitio quirúrgico (media: 30 días)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA_{b,c,e,f}</td> </tr> <tr> <td>Absceso intraabdominal (media: 30 días)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA_{b,c,d,f}</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria (media: 30 días)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA_{b,c,f}</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mortalidad postoperatoria (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b,f}	Complicaciones postoperatorias (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b,f}	Infección del sitio quirúrgico (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,e,f}	Absceso intraabdominal (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,d,f}	Estancia hospitalaria (media: 30 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,f}	Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza																		
Mortalidad postoperatoria (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b,f}																		
Complicaciones postoperatorias (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{a,b,f}																		
Infección del sitio quirúrgico (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,e,f}																		
Absceso intraabdominal (media: 30 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,d,f}																		
Estancia hospitalaria (media: 30 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA _{b,c,f}																		

	<p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó dos niveles por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 50.</p> <p>b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que el estudio tuvo riesgo de sesgo poco claro en la generación de secuencia aleatoria, ocultación de la asignación, cegamiento del personal y participantes, y en el cegamiento de la evaluación del desenlace.</p> <p>c. Se disminuyó un nivel por imprecisión: debido a que el número total de eventos fue < 300.</p> <p>d. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: I² igual a 63%.</p> <p>e. Se disminuyó dos niveles por inconsistencia: I² igual a 86%.</p> <p>f. Se disminuyó un nivel por evidencia indirecta: la población de los estudios incluyó población pediátrica.</p>	
Desenlaces importantes para los pacientes:		
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, tiempo operatorio, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, estancia hospitalaria, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.	
Balace de los efectos:		
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece al comparador.
Uso de recursos:		
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Inequidad:		
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente		El GEG consideró que el uso de drenes en los hospitales que practican este tipo de procedimientos quirúrgicos probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.

incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Aceptabilidad:		
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud probablemente no aceptarían usar drenes en la población de estudio.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes probablemente no aceptarían la intervención.</p>
Factibilidad:		
¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró factible el uso de drenes, dado que este dispositivo médico se encuentra disponible en todos los establecimientos de salud con servicios de cirugía.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En personas sometidas a apendicetomía por apendicitis complicada, los beneficios de usar drenes intraabdominales en lugar de no brindarlos se consideraron triviales (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico, absceso intraabdominal fueron similares en ambas intervenciones) y los daños se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre los efectos sobre la mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria fueron importantes). Por ello, al no contar con la evidencia suficiente para optar por la intervención, se emitió una recomendación en contra de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja, debido a que la evidencia no favorece al uso de drenes intraabdominales, probablemente sería no aceptada por parte de los profesionales de la salud y pacientes, a pesar de su factibilidad de implementación. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En personas sometidas a apendicetomía por apendicitis complicada, sugerimos no usar drenes intraabdominales de manera rutinaria (salvo en situaciones específicas).</p> <p>Recomendación condicional en contra de la intervención</p> <p>Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
10	Adultos mayores con apendicitis aguda	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<u>Críticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <u>Importantes:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Wang 2019 (42). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Wang 2019	9/14	Enero 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria (6 EO) • Complicaciones postoperatorias (8 EO) • Infección del sitio quirúrgico (6 EO) • Absceso intraabdominal (3 EO) • Tiempo operatorio (5 EO) • Estancia hospitalaria (8 EO)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes de un rango de edad entre 68.7 y 75.3. Se incluyeron a pacientes con sospecha de apéndice perforado.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía laparoscópica.
 - **El comparador** fue la cirugía abierta.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de mortalidad postoperatoria.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Complicaciones postoperatorias
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de complicaciones postoperatorias.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de infección del sitio quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.

- Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de absceso intraabdominal.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Fístula fecal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Tiempo operatorio
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** se definió como el tiempo operatorio promedio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con una RS: Wang 2019 (42).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de Wang 2019 (42), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Wang 2019 (42) realizó un MA de 6 EO (n=338936). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de mortalidad postoperatoria.
 - **El desenlace** se definió como la estancia hospitalaria promedio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Wang 2019 (42) debido a que su búsqueda fue reciente (enero 2019).

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Adultos mayores con apendicitis aguda Intervención: Cirugía laparoscópica Comparador: Cirugía abierta Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: RS de Wang 2019 (42). • Complicaciones postoperatorias: RS de Wang 2019 (42). • Infección del sitio quirúrgico: RS de Wang 2019 (42). • Absceso intraabdominal: RS de Wang 2019 (42). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: RS de Wang 2019 (42). • Duración de la primera hospitalización: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Wang 2019 (42). • Tiempo fuera de las actividades normales: No se encontró evidencia para este desenlace. • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparación: Cirugía abierta	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	6 EO (n=338936)	1058/12596 (0.8%)	5605/212940 (2.6%)	OR: 0.33 (0.28 a 0.39)	17 menos por 1000 (de 19 menos a 16 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Al realizar la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, que no modifiquemos la incidencia de mortalidad postoperatoria, aunque la evidencia es incierta.
Complicaciones postoperatorias (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	8 EO (n=47332)	5575/17806 (31.3%)	11725/29526 (39.7%)	OR: 0.65 (0.62 a 0.67)	97 menos por 1000 (de 107 menos a 91 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que evitemos 97 casos de complicaciones postoperatorias (-107 a -91), aunque la evidencia es incierta.
Infección del sitio quirúrgico (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	6 EO (n=46240)	154/18082 (0.9%)	827/28158 (2.9%)	OR: 0.27 (0.22 a 0.32)	21 menos por 1000 (de 23 menos a 20 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que evitemos 91 casos de infección de sitio quirúrgico (-23 a -20), aunque la evidencia es incierta.

Absceso intraabdominal	CRÍTICO	3 EO (n=65758)	296/34208 (0.9%)	922/31550 (2.9%)	OR: 0.44 (0.19 a 1.03)	16 menos por 1000 (de 24 menos a 1 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Podría no haber una diferencia estadísticamente significativa entre ambas intervenciones con respecto a absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo operatorio	IMPORTANTE	5 EO (n=579)	290	289	-	DM: 7.25 minutos (3.13 a 11.36)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que aumentemos 7.25 minutos el tiempo operatorio (3.13 a 11.36), aunque la evidencia es incierta.
Duración de la primera hospitalización	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Tiempo fuera de las actividades normales (días) (mediana: 33.5 meses)	IMPORTANTE	8 EO (n=27124)	91618	179596	-	DM: -2.72 días (-3.31 a -2.13)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que brindemos la cirugía laparoscópica en lugar de la cirugía abierta, podría ser que aumentemos 5.00 días el tiempo fuera de las actividades normales (+1.52 a +8.48), aunque la evidencia es incierta.
Calidad de vida	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
<p>IC: Intervalo de confianza; OR: Razón de odds; DM: Diferencia de medias</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$ 								

Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD):

Presentación:

Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería brindar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Adultos mayores con apendicitis aguda
Intervención:	Cirugía laparoscópica
Comparador:	Cirugía abierta
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	En adultos mayores con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, infección del sitio quirúrgico fueron importantes).
Mortalidad postoperatoria	6 EO (n=338936)	OR: 0.33 (0.28 a 0.39)	17 menos por 1000 (de 19 menos a 16 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
Complicaciones postoperatorias	8 EO (n=47332)	OR: 0.65 (0.62 a 0.67)	97 menos por 1000 (de 107 menos a 91 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
Infección del sitio quirúrgico	6 EO (n=46240)	OR: 0.27 (0.22 a 0.32)	21 menos por 1000 (de 23 menos a 20 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		
Absceso intraabdominal	3 EO (n=65758)	OR: 0.44 (0.19 a 1.03)	16 menos por 1000 (de 24 menos a 1 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}		
Estancia hospitalaria	8 EO (n=271214)	-	DM: -2.72 días (-3.31 a -2.13)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}		

	<p>En resumen, en <i>adultos mayores con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que evitemos 17 casos de mortalidad postoperatoria (-19 a -16), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que evitemos 97 casos de complicaciones postoperatorias (-107 a -91), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que evitemos 21 casos de infección del sitio quirúrgico (-23 a -20), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que disminuyamos en promedio 2.72 días la estancia hospitalaria (-3.31 a -2.13), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta. 																																														
Daños: ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																																															
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																																													
○ Grande ○ Moderado ○ Pequeño ○ Trivial ○ Varía ● Se desconoce	<table border="1" data-bbox="443 696 1077 1482"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 696 624 831">Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th data-bbox="624 696 746 831">Número y Tipo de estudio</th> <th data-bbox="746 696 837 831">Efecto relativo (IC 95%)</th> <th data-bbox="837 696 949 831">Diferencia (IC 95%)</th> <th data-bbox="949 696 1077 831">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 831 624 965">Tiempo operatorio</td> <td data-bbox="624 831 746 965">5 EO (n=579)</td> <td data-bbox="746 831 837 965">-</td> <td data-bbox="837 831 949 965">DM: 7.25 minutos (3.13 a 11.36)</td> <td data-bbox="949 831 1077 965">⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 965 624 1014">Fístula fecal</td> <td colspan="4" data-bbox="624 965 1077 1014">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1014 624 1093">Reintervenciones quirúrgicas</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1014 1077 1093">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1093 624 1142">Dolor</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1093 1077 1142">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1142 624 1249">Duración de la primera hospitalización</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1142 1077 1249">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1249 624 1328">Reingreso hospitalario</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1249 1077 1328">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1328 624 1435">Tiempo fuera de las actividades normales</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1328 1077 1435">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1435 624 1482">Calidad de vida</td> <td colspan="4" data-bbox="624 1435 1077 1482">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="443 1496 1077 1574">En resumen, en <i>personas adultas con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos la cirugía laparoscópica en lugar de realizar la cirugía abierta:</p> <ul data-bbox="443 1574 1077 1798" style="list-style-type: none"> • Podría ser que aumentemos en promedio 7.25 minutos el tiempo operatorio (3.13 a 11.36), aunque la evidencia es incierta. • En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida. 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Tiempo operatorio	5 EO (n=579)	-	DM: 7.25 minutos (3.13 a 11.36)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.				Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para este desenlace.				Dolor	No se encontró evidencia para este desenlace.				Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.				Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para este desenlace.				Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para este desenlace.				Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.				En adultos mayores con apendicitis aguda, los daños de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se desconocen (si bien el efecto sobre el tiempo operatorio no fue importante; los efectos sobre fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida no fueron evaluados por los estudios encontrados).
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																																											
Tiempo operatorio	5 EO (n=579)	-	DM: 7.25 minutos (3.13 a 11.36)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}																																											
Fístula fecal	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Reintervenciones quirúrgicas	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Dolor	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Duración de la primera hospitalización	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Reingreso hospitalario	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Tiempo fuera de las actividades normales	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														
Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.																																														

Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ No se evaluaron estudios 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad postoperatoria (mediana: 33.5 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones postoperatorias (mediana: 33.5 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Infección del sitio quirúrgico (mediana: 33.5 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Fístula fecal (mediana: 33.5 meses)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Tiempo fuera de las actividades normales</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos. b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$ </td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mortalidad postoperatoria (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Complicaciones postoperatorias (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Infección del sitio quirúrgico (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Fístula fecal (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos. b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$			<p>Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza																								
Mortalidad postoperatoria (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Complicaciones postoperatorias (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Infección del sitio quirúrgico (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Fístula fecal (mediana: 33.5 meses)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																								
Explicaciones de la certeza de evidencia: a. Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos. b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$																										
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ● Probablemente sí ○ Sí 	<p>Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.</p>																									
Balance de los efectos: ¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece al comparador ○ Probablemente favorece al comparador ○ No favorece a la intervención ni al comparador ● Probablemente favorece a la intervención ○ Favorece a la intervención ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.</p>																								

Uso de recursos:																										
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos elevados ○ Costos moderados ● Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Intervención: Cirugía laparoscópica</th> <th>Comparador: Cirugía abierta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presentación</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Costo unitario</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Duración del esquema</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Costo total tratamiento por persona:</td> <td>S/ 4442 (\$ 1.035.510)</td> <td>S/ 4442 (\$ 1.035.510)</td> </tr> <tr> <td>Costos indirectos relevantes</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Diferencia</td> <td colspan="2">Por persona, la intervención y el comparador cuestan similar.</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Fuente: Sociedad de Cirujanos de Chile. Guía de práctica clínica de apendicitis aguda. Chile. 2018. Disponible en: https://www.socich.cl/wp-content/uploads/2020/05/GUIA-APENDICITIS-AGUDA.pdf</p> <p>Al no encontrar estudios en Perú, se tomó en consideración los costos sugeridos por la Guía de Práctica Clínica de apendicitis aguda de Chile para ambos procedimientos quirúrgicos, procedente de Seguro Social de Salud (FONASA) [https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/apendicitis]</p>		Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparador: Cirugía abierta	Presentación	-	-	Costo unitario	-	-	Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	-	-	Duración del esquema	-	-	Costo total tratamiento por persona:	S/ 4442 (\$ 1.035.510)	S/ 4442 (\$ 1.035.510)	Costos indirectos relevantes	-	-	Diferencia	Por persona, la intervención y el comparador cuestan similar.		
	Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparador: Cirugía abierta																								
Presentación	-	-																								
Costo unitario	-	-																								
Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)	-	-																								
Duración del esquema	-	-																								
Costo total tratamiento por persona:	S/ 4442 (\$ 1.035.510)	S/ 4442 (\$ 1.035.510)																								
Costos indirectos relevantes	-	-																								
Diferencia	Por persona, la intervención y el comparador cuestan similar.																									
Inequidad:																										
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ Reducido ○ Probablemente reducido ● Probablemente no tenga impacto ○ Probablemente incremente la equidad ○ Incrementa la equidad ○ Varía ○ Se desconoce 		El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.																								
Aceptabilidad:																										
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?																										
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ● Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ Se desconoce 		<p>Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud aceptarían brindar la intervención en los pacientes adultos mayores con apendicitis, dado que, es una práctica que ya viene realizando.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que los pacientes adultos mayores aceptarían la intervención, luego de conocer los beneficios de la cirugía laparoscópica.</p>																								

Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que el realizar la cirugía laparoscópica es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con un equipo laparoscópico, así como con los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y personal capacitado necesario.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
BENEFICIOS							
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En adultos mayores con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, infección del sitio quirúrgico fueron importantes) y los daños se desconocen (si bien el efecto sobre el tiempo operatorio no fue importante; los efectos sobre fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida no fueron evaluados por los estudios encontrados). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En adultos mayores con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la intervención</p> <p>Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG no consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada.

Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
11	Gestantes con apendicitis aguda	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró dos RS publicadas como artículos científicos: Zhang 2021 (43) y Lee 2019 (44). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2*	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Zhang 2021	12/14	Diciembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (12 EO) • Absceso intraabdominal (12 EO) • Tiempo operatorio (12 EO) • Estancia hospitalaria (17 EO)
Lee 2019	8/14	Abril 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico (7 EO) • Absceso intraabdominal (7 EO) • Tiempo operatorio (8 EO) • Estancia hospitalaria (10 EO)

Evidencia por cada desenlace:

- Mortalidad postoperatoria
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Complicaciones postoperatorias
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Infección del sitio quirúrgico
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Zhang 2021 (43) y Lee 2019 (44).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhang 2021** (43), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Zhang 2021 (43) realizó un MA de 12 EO (n=1923). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** tuvo una media de edad que osciló entre 22.8 a 30.8 años. La cirugía ocurrió mayoritariamente durante el segundo trimestre, excepto en 2 EO. La tasa de apendicectomía negativa varió de 0 a 42,9%. La tasa de apendicitis complicada osciló entre 0 y 31,3%.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la cirugía laparoscópica.
 - **El comparador** fue la cirugía abierta.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de infección del sitio quirúrgico.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhang 2021 (43) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Absceso intraabdominal
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Zhang 2021 (43) y Lee 2019 (44).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhang 2021** (43), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Zhang 2021 (43) realizó un MA de 12 EO (n=2901). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la incidencia de absceso intraabdominal.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhang 2021 (43) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Fístula fecal
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Reintervenciones quirúrgicas
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Dolor
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.
- Tiempo operatorio

- Para este desenlace se contó con dos RS: Zhang 2021 (43) y Lee 2019 (44).
- Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhang 2021** (43), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
- Para este desenlace, la RS de Zhang 2021 (43) realizó un MA de 12 EO (n=1911). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como el tiempo operatorio promedio.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhang 2021 (43) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- Duración de la primera hospitalización
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Reingreso hospitalario
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Estancia hospitalaria
 - Para este desenlace se contó con dos RS: Zhang 2021 (43) y Lee 2019 (44).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhang 2021** (43), debido que realizó su búsqueda recientemente e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Zhang 2021 (43) realizó un MA de 17 EO (n=4031). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos previamente en el desenlace de infección del sitio quirúrgico.
 - **El desenlace** se definió como la estancia hospitalaria promedio.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhang 2021 (43) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- Tiempo fuera de las actividades normales
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

- Calidad de vida
 - Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

Población: Gestantes con apendicitis aguda Intervención: Cirugía laparoscópica Comparador: Cirugía abierta Autores: José Montes Alvis Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria: No se encontró evidencia para este desenlace. • Complicaciones postoperatorias: No se encontró evidencia para este desenlace. • Infección del sitio quirúrgico: RS de Zhang 2021 (43). • Absceso intraabdominal: RS de Zhang 2021 (43). • Fístula fecal: No se encontró evidencia para este desenlace. • Reintervenciones quirúrgicas: No se encontró evidencia para este desenlace. • Dolor: No se encontró evidencia para este desenlace. • Tiempo operatorio: RS de Zhang 2021 (43). • Duración de la primera hospitalización: • Reingreso hospitalario: No se encontró evidencia para este desenlace. • Estancia hospitalaria: RS de Zhang 2021 (43). • Tiempo fuera de las actividades normales: No se encontró evidencia para este desenlace. • Calidad de vida: No se encontró evidencia para este desenlace. 								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudio	Intervención: Cirugía laparoscópica	Comparación: Cirugía abierta	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación *
Mortalidad postoperatoria	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Complicaciones postoperatorias	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	12 EO (n=1923)	12/1142 (1.10%)	36/781 (4.60%)	OR: 0.34 (0.18 a 0.62)	7 menos por 1000 (de 9 menos a 4 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que evitemos casos de infección de sitio quirúrgico, aunque la evidencia es incierta.
Absceso intraabdominal	CRÍTICO	12 EO (n=2901)	36/781 (4.60%)	13/1229 (1.10%)	OR: 0.70 (0.28 a 1.73)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos la incidencia de absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta.
Fístula fecal	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reintervenciones quirúrgicas	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Dolor	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						

Tiempo operatorio	IMPORT ANTE	12 EO (n=1911)	NR	NR	-	MD: -2.03 (-6.57 a +2.51)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Al realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no modifiquemos el tiempo operatorio, aunque la evidencia es incierta.
Duración de la primera hospitalización	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Reingreso hospitalario	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Estancia hospitalaria	IMPORT ANTE	17 EO (n=4031)	NR	NR	-	MD: -0.57 (-0.96 a -0.18)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta, podría ser que no disminuyamos en promedio 1.01 días la estancia hospitalaria (-1.61 a -0.41), aunque la evidencia es incierta.
Tiempo fuera de las actividades normales	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Calidad de vida	IMPORT ANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
<p>IC: Intervalo de confianza; OR: Razón de odds; DM: Diferencia de medias; NR: No reporta; NE: No estimable.</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos.</p> <p>b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo.</p> <p>c. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$.</p>								

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*):

Presentación:

Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	
Población:	Gestantes con apendicitis aguda
Intervención:	Cirugía laparoscópica
Comparador:	Cirugía abierta
Desenlaces:	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica poblacional – Seguro Social de Salud (EsSalud)
Potenciales conflictos de interés:	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

Beneficios:																											
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																											
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales																					
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infección del sitio quirúrgico</td> <td>12 EO (n=1923)</td> <td>OR: 0.34 (0.18 a 0.62)</td> <td>7 menos por 1000 (de 9 menos a 4 menos)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Absceso intraabdominal</td> <td>12 EO (n=2901)</td> <td>OR: 0.70 (0.28 a 1.73)</td> <td>1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Tiempo operatorio (min)</td> <td>12 EO (n=1911)</td> <td>-</td> <td>MD: 2.23 (-3.20 a 7.65)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria (días)</td> <td>17 EO (n=4031)</td> <td>-</td> <td>MD: -0.57 (-0.96 a -0.18)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Infección del sitio quirúrgico	12 EO (n=1923)	OR: 0.34 (0.18 a 0.62)	7 menos por 1000 (de 9 menos a 4 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	Absceso intraabdominal	12 EO (n=2901)	OR: 0.70 (0.28 a 1.73)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕○○○ MUY BAJA	Tiempo operatorio (min)	12 EO (n=1911)	-	MD: 2.23 (-3.20 a 7.65)	⊕○○○ MUY BAJA	Estancia hospitalaria (días)	17 EO (n=4031)	-	MD: -0.57 (-0.96 a -0.18)	⊕○○○ MUY BAJA	<p>En gestantes con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico y estancia hospitalaria fueron importantes).</p>
Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																							
Infección del sitio quirúrgico	12 EO (n=1923)	OR: 0.34 (0.18 a 0.62)	7 menos por 1000 (de 9 menos a 4 menos)	⊕○○○ MUY BAJA																							
Absceso intraabdominal	12 EO (n=2901)	OR: 0.70 (0.28 a 1.73)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 2 más)	⊕○○○ MUY BAJA																							
Tiempo operatorio (min)	12 EO (n=1911)	-	MD: 2.23 (-3.20 a 7.65)	⊕○○○ MUY BAJA																							
Estancia hospitalaria (días)	17 EO (n=4031)	-	MD: -0.57 (-0.96 a -0.18)	⊕○○○ MUY BAJA																							
<p>En resumen, en <i>gestantes con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría ser que evitemos 7 casos de infección de sitio quirúrgico (-9 a -4), aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos la incidencia de absceso intraabdominal, aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que no modifiquemos el tiempo operatorio, aunque la evidencia es incierta. • Podría ser que disminuyamos en promedio 0.57 días la estancia hospitalaria (-0.96 a -0.18), aunque la evidencia es incierta. 																											
Daños:																											
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																											
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales																					

<p>○ Grande ○ Moderado ○ Pequeño ○ Trivial</p> <p>○ Varía ● Se desconoce</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudio</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad postoperatoria</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones postoperatorias</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Fístula fecal</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Reintervenciones quirúrgicas</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Dolor</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Reingreso hospitalario</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Tiempo fuera de las actividades normales</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida</td> <td colspan="4">Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.</td> </tr> </tbody> </table> <p>En resumen, en <i>gestantes con apendicitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que realicemos la cirugía laparoscópica en lugar de realizar la cirugía abierta:</p> <ul style="list-style-type: none"> En los estudios evaluados, no se encontró evidencia para los desenlaces de mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales y calidad de vida. 	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Mortalidad postoperatoria	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Complicaciones postoperatorias	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Fístula fecal	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Reintervenciones quirúrgicas	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Dolor	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Reingreso hospitalario	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Tiempo fuera de las actividades normales	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				Calidad de vida	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.				<p>En gestantes con apendicitis aguda, los daños de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se desconocen (puesto que los efectos sobre mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales y calidad de vida no fueron evaluados por los estudios encontrados).</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudio	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																																											
Mortalidad postoperatoria	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Complicaciones postoperatorias	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Fístula fecal	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Reintervenciones quirúrgicas	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Dolor	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Reingreso hospitalario	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Tiempo fuera de las actividades normales	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Calidad de vida	Ninguna de las RS encontradas evaluó este desenlace.																																														
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																																															
<p>Juicio</p> <p>● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta</p> <p>○ No se evaluaron estudios</p>	<p>Evidencia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infección del sitio quirúrgico</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Absceso intraabdominal</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Tiempo operatorio (min)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,c}</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria (días)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,c}</td> </tr> </tbody> </table> <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se disminuyó dos niveles por diseño de estudio: debido todos los datos se basan en estudios retrospectivos. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: debido a que la mayoría de los estudios presentaba alto riesgo de sesgo. Se disminuyó un nivel por inconsistencia: $I^2 > 40\%$. 			Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Absceso intraabdominal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Tiempo operatorio (min)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	Estancia hospitalaria (días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	<p>Consideraciones adicionales</p> <p>Para la certeza general de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja entre los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p>																												
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza																																													
Infección del sitio quirúrgico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																																													
Absceso intraabdominal	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																																													
Tiempo operatorio (min)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}																																													
Estancia hospitalaria (días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}																																													

Desenlaces importantes para los pacientes:		
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí	Aunque no se contó con evidencia para algunos otros desenlaces críticos/importantes (mortalidad postoperatoria, complicaciones postoperatorias, fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales y calidad de vida). El GEG consideró que probablemente sí se evaluaron desenlaces críticos/importantes para los pacientes.	
Balance de los efectos:		
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Favorece al comparador <input type="radio"/> Probablemente favorece al comparador <input type="radio"/> No favorece a la intervención ni al comparador <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece a la intervención <input type="radio"/> Favorece a la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a la intervención.
Uso de recursos:		
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Costos elevados <input type="radio"/> Costos moderados <input checked="" type="radio"/> Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		
Inequidad:		
¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.)		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que siendo la intervención y el comparador intervenciones quirúrgicas, probablemente no tenga mayor impacto sobre la equidad en las poblaciones vulnerables.
Aceptabilidad:		
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí		Personal de salud: El GEG consideró que los profesionales de la salud aceptarían brindar la intervención en los gestantes con

<input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		apendicitis, dado que, es una práctica que ya viene realizando. Pacientes: El GEG consideró que las gestantes aceptarían la intervención, luego de conocer los beneficios de la cirugía laparoscópica.
Factibilidad:		
¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		El GEG consideró que el realizar la cirugía laparoscópica es factible, dado que los establecimientos de salud de tercer nivel de EsSalud en su mayoría cuentan con un equipo laparoscópico, así como con los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y personal capacitado necesario.

Resumen de los juicios:

	JUICIOS						
BENEFICIOS	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande	Varía	Se desconoce
DAÑOS	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial	Varía	Se desconoce
CERTEZA DE LA EVIDENCIA	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	Ningún estudio incluido	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención	Varía	Se desconoce
USO DE RECURSOS	Costos extensos	Costos moderados	Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reduce la equidad	Probablemente reduce la equidad	Probablemente no tenga impacto en la equidad	Probablemente incrementa la equidad	Incrementa la equidad	Varía	Se desconoce
ACEPTABILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
FACTIBILIDAD	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí	Varía	Se desconoce
RECOMENDACIÓN FINAL	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención	No emitir recomendación	

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p>Dirección: En gestantes con apendicitis aguda, los beneficios de realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre infección del sitio quirúrgico fueron importantes) y los daños se desconocen (si bien el efecto sobre el tiempo operatorio no fue importante; los efectos sobre fístula fecal, reintervenciones quirúrgicas, dolor, duración de la primera hospitalización, reingreso hospitalario, tiempo fuera de las actividades normales, y calidad de vida no fueron evaluados por los estudios encontrados). Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: La certeza de la evidencia fue muy baja. Por ello, esta recomendación fue condicional.</p>	<p>En gestantes de primer y segundo trimestre con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.</p> <p>Recomendación condicional a favor de la intervención Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir la siguiente BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p>El GEG consideró que, si bien existe una tendencia a preferir la realización de la cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta en cualquier trimestre (9, 45), la mayoría de los estudios incluidos en las revisiones sistemáticas sobre este tópico (43, 44), no proporcionaron resultados para cada trimestre por separado, lo que dificulta la interpretación de estos. Por otro lado, es importante no ignorar el potencial mayor riesgo de pérdida fetal en comparación con la cirugía abierta. Por tal motivo, el GEG decidió emitir una recomendación por consenso a favor del realizar cirugía abierta en gestantes de tercer trimestre, en relación a la experiencia clínica en nuestro contexto para con estos casos. Esta consideración es consistente con lo propuesto por la GPC para el manejo de apendicitis aguda en el embarazo de la EAES 2022 (46), donde se resalta que, si bien la cirugía laparoscópica podría ser también una alternativa de manejo en gestantes del tercer trimestre, esta debe ser realizada por un equipo integral, y es esencial que las pacientes estén bien informadas sobre las ventajas y desventajas de los abordajes quirúrgicos disponibles.</p>	<p>En gestantes de tercer trimestre con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta.</p>

VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica

La presente GPC tiene una vigencia de cinco años. Al acercarse al fin de este período, se procederá a una revisión de la literatura para su actualización, luego de la cual se decidirá si se actualiza la presente GPC o se procede a realizar una nueva versión, de acuerdo a la cantidad de evidencia nueva que se encuentre.

VII. Referencias

1. Krzyzak M, Mulrooney SM. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Cureus*. 2020 Jun 11;12(6):e8562. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.8562>. .
2. Miloudi N, Brahem M, Ben Abid S, Mzoughi Z, Arfa N, Tahar Khalfallah M. Acute appendicitis in pregnancy: specific features of diagnosis and treatment. *J Visc Surg*. 2012 Aug;149(4):e275-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2012.06.003>. .
3. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. *JAMA*. 2021;326(22):2299–2311. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.20502>.
4. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015 Sep 26;386(10000):1278-1287. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00275-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00275-5). .
5. Reuter A, Rogge L, Monahan M, Kachapila M, Morton DG, Davies J, Vollmer S; NIHR Global Surgery Collaboration. Global economic burden of unmet surgical need for appendicitis. *Br J Surg*. 2022 Sep 9;109(10):995-1003. doi: <https://doi.org/10.1093/bjs/znac195>. .
6. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(18):E839-E42.
7. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de practica clínica. Lima, Perú: MINSA; 2015.
8. Antoniou SA, Mavridis D, Kontouli KM, et al. EAES rapid guideline: appendicitis in the elderly. *Surg Endosc*. 2021 Jul;35(7):3233-3243. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08524-9>.
9. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020 Apr 15;15(1):27. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>. .
10. Rushing A, Bugaev N, Jones C, et al. Management of acute appendicitis in adults: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg*. 2019 Jul;87(1):214-224. doi: <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002270>.
11. Fugazzola P, Ceresoli M, Agnoletti V, et al. The SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis in the elderly (2019 edition). *World J Emerg Surg*. 2020 Mar 10;15(1):19. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00298-0>.
12. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moher J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016 Jun 28;353:i2016. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2016>.
13. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Juni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ (Clinical research ed)*. 2011;343:d5928.

14. Wells G, Shea B, O'connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in metaanalyses. Ottawa (ON): Ottawa Hospital Research Institute; 2009. .
15. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, Leeflang MM, Sterne JA, Bossuyt PM; QUADAS-2 Group. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):529-36. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00009>.
16. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, Rind D, Montori VM, Brito JP, Norris S, Elbarbary M, Post P, Nasser M, Shukla V, Jaeschke R, Brozek J, Djulbegovic B, Guyatt G. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol.* 2013 Jul;66(7):726-35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.02.003>. Epub 2013 Apr 6.
17. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, Treweek S, Mustafa RA, Rada G, Rosenbaum S, Morelli A, Guyatt GH, Oxman AD; GRADE Working Group. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ.* 2016 Jun 28;353:i2016. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2016>.
18. Alonso-Coello P, Oxman AD, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, Treweek S, Mustafa RA, Vandvik PO, Meerpohl J, Guyatt GH, Schünemann HJ; GRADE Working Group. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. *BMJ.* 2016 Jun 30;353:i2089. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2089>.
19. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, Nasser M, Meerpohl J, Post PN, Kunz R, Brozek J, Vist G, Rind D, Akl EA, Schünemann HJ. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol.* 2013 Jul;66(7):719-25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.03.013>. Epub 2013 Jan 9.
20. Kularatna M, Lauti M, Haran C, MacFater W, Sheikh L, Huang Y, McCall J, MacCormick AD. Clinical Prediction Rules for Appendicitis in Adults: Which Is Best? *World J Surg.* 2017 Jul;41(7):1769-1781. doi: <https://doi.org/10.1007/s00268-017-3926-6>.
21. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med.* 1986 May;15(5):557-64. doi: [https://doi.org/10.1016/s0196-0644\(86\)80993-3](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(86)80993-3).
22. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MA, Abis GS, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc.* 2016 Nov;30(11):4668-4690. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5245-7>.
23. Arruzza E, Milanese S, Li LSK, Dizon J. Diagnostic accuracy of computed tomography and ultrasound for the diagnosis of acute appendicitis: A systematic review and meta-analysis. *Radiography (Lond).* 2022 Nov;28(4):1127-1141. doi: <https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.08.012>.
24. Fu J, Zhou X, Chen L, Lu S. Abdominal Ultrasound and Its Diagnostic Accuracy in Diagnosing Acute Appendicitis: A Meta-Analysis. *Front Surg.* 2021 Jun 28;8:707160. doi: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.707160>.
25. Expert Panel on Gastrointestinal Imaging; Garcia EM, Camacho MA, Karolyi DR, Kim DH, Cash BD, et al. ACR Appropriateness Criteria® Right Lower Quadrant Pain-Suspected Appendicitis. *J Am Coll Radiol.* 2018 Nov;15(11S):S373-S387. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.09.033>.
26. Rud B, Vejborg TS, Rappeport ED, Reitsma JB, Wille-Jørgensen P. Computed tomography for diagnosis of acute appendicitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Nov 19;2019(11):CD009977. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009977.pub2>.
27. Motavasalian M, Bayati F, Amani-Beni R, Khalaji A, Haghverdi S, Abdollahi Z, et al. Diagnostic Performance of Magnetic Resonance Imaging for Detection of Acute Appendicitis in

- Pregnant Women; a Systematic Review and Meta-Analysis. Arch Acad Emerg Med. 2022 Oct 6;10(1):e81. doi: <https://doi.org/10.22037/aaem.v10i1.1727>.
28. D'Souza N, Hicks G, Beable R, Higginson A, Rud B. Magnetic resonance imaging (MRI) for diagnosis of acute appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Dec 14;12(12):CD012028. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012028.pub2>.
 29. Kave M, Parooie F, Salarzaei M. Pregnancy and appendicitis: a systematic review and meta-analysis on the clinical use of MRI in diagnosis of appendicitis in pregnant women. World J Emerg Surg. 2019 Jul 22;14:37. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0254-1>.
 30. Poprom N, Wilasrusmee C, Attia J, McEvoy M, Thakkinstian A, Rattanasiri S. Comparison of postoperative complications between open and laparoscopic appendectomy: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. J Trauma Acute Care Surg. 2020 Oct;89(4):813-820. doi: <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002878>.
 31. Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, Neugebauer EA, Sauerland S. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Nov 28;11(11):CD001546. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001546.pub4>.
 32. Feng J, Cui N, Wang Z, Duan J. Bayesian network meta-analysis of the effects of single-incision laparoscopic surgery, conventional laparoscopic appendectomy and open appendectomy for the treatment of acute appendicitis. Exp Ther Med. 2017 Dec;14(6):5908-5916. doi: <https://doi.org/10.3892/etm.2017.5343>.
 33. Dai L, Shuai J. Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: A meta-analysis of randomized controlled trials. United European Gastroenterol J. 2017 Jun;5(4):542-553. doi: <https://doi.org/10.1177/2050640616661931>.
 34. Athanasiou C, Lockwood S, Markides GA. Systematic Review and Meta-Analysis of Laparoscopic Versus Open Appendectomy in Adults with Complicated Appendicitis: an Update of the Literature. World J Surg. 2017 Dec;41(12):3083-3099. doi: <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4123-3>.
 35. Bessoff KE, Forrester JD. Appendicitis in Low-Resource Settings. Surg Infect (Larchmt). 2020 Aug;21(6):523-532. doi: <https://doi.org/10.1089/sur.2019.365>.
 36. GlobalSurg Collaborative. Laparoscopy in management of appendicitis in high-, middle-, and low-income countries: A multicenter, prospective, cohort study. Surg Endosc. 2018;32:3450-3466. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6064-9>.
 37. Alfa-Wali M, Osaghae S. Practice, training and safety of laparoscopic surgery in low and middle-income countries. World J Gastrointest Surg. 2017 Jan 27;9(1):13-18. doi: <https://doi.org/10.4240/wjgs.v9.i1.13>.
 38. Qian D, He Z, Hua J, Song Z. Stump Invagination Versus Simple Ligation in Open Appendectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int Surg. 2015 Jul;100(7-8):1199-206. doi: <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-15-00074.1>.
 39. Cheng Y, Xiong X, Lu J, Wu S, Zhou R, Cheng N. Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 2;6(6):CD011670. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011670.pub2>.
 40. van Amstel P, Sluckin TC, van Amstel T, van der Lee JH, de Vries R, Derikx JPM, Bakx R, van Heurn LW, Gorter RR. Management of appendiceal mass and abscess in children; early appendectomy or initial non-operative treatment? A systematic review and meta-analysis. Surg Endosc. 2020 Dec;34(12):5234-5249. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07822-y>.
 41. Li Z, Li Z, Zhao L, Cheng Y, Cheng N, Deng Y. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Aug 17;8(8):CD010168. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010168.pub4>.
 42. Wang D, Dong T, Shao Y, Gu T, Xu Y, Jiang Y. Laparoscopy versus open appendectomy for elderly patients, a meta-analysis and systematic review. BMC Surg. 2019 May 28;19(1):54. doi: <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0515-7>.

43. Zhang J, Wang M, Xin Z, Li P, Feng Q. Updated Evaluation of Laparoscopic vs. Open Appendicectomy During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Surg.* 2021 Sep 23;8:720351. doi: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.720351>.
44. Lee SH, Lee JY, Choi YY, Lee JG. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for suspected appendicitis during pregnancy: a systematic review and updated meta-analysis. *BMC Surg.* 2019 Apr 25;19(1):41. doi: <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0505-9>.
45. Pearl JP, Price RR, Tonkin AE, Richardson WS, Stefanidis D. SAGES guidelines for the use of laparoscopy during pregnancy. *Surg Endosc.* 2017 Oct;31(10):3767-3782. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5637-3>.
46. Adamina M, Andreou A, Arezzo A, Christogiannis C, Di Lorenzo N, Gioumidou M, et al. EAES rapid guideline: systematic review, meta-analysis, GRADE assessment, and evidence-informed European recommendations on appendicitis in pregnancy. *Surg Endosc.* 2022 Dec;36(12):8699-8712. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09625-9>.



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA
APENDICITIS AGUDA**

ANEXOS

GPC N° 57

Diciembre 2022

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Aurelio Arturo Orellana Vicuña

Presidente Ejecutivo, EsSalud

Milton John Carlos Valderrama Wong

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Juan Alberto Santillana Callirgos

Director del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Alejandro Héctor Huapaya Cabrera

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Moisés Alexander Apolaya Segura

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Vladimir Ernesto Santos Sánchez

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Johanna Elizabeth Martins Luna

Directora de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Grupo elaborador

- Mestanza Samaniego, Silvio Antenor
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. EsSalud, Lima, Perú
- Verástegui Sayers, Teresa Zoraida
 - o Cirujana General
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú
- Reyes Obando, Luis Guillermo
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. EsSalud, Lima, Perú
- Juárez Granda, Héctor Ulises
 - o Cirujano General
 - o Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud, Lambayeque, Perú
- Briones Gallardo, José Luis
 - o Cirujano General
 - o Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta. EsSalud, La Libertad, Perú
- Bardalez Vela, Álvaro
 - o Cirujano General
 - o Hospital II-1 Alto Mayo. EsSalud, San Martín, Perú
- Contreras Quincho, Víctor Rodrigo
 - o Cirujano General
 - o Hospital II Cajamarca. EsSalud, Cajamarca, Perú
- Montes Alvis, José Manuel
 - o Metodólogo
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Delgado Flores, Carolina Jaqueline
 - o Metodóloga
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Salvador Salvador, Stefany
 - o Coordinadora del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Santos Sánchez, Vladimir Ernesto
 - o Coordinador del grupo elaborador
 - o IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisor clínico

Trujillo Loli, Yeray

- Cirujano General. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Máster en Técnicas Quirúrgicas Endoscópicas. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Miembro Asociado de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica y Sociedad Peruana de Cirugía General.
- Fellowship en Cirugía Laparoscópica Gastrointestinal Avanzada, HBP y Trasplante, Hospital Clínic Barcelona, España.
- Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. MINSa, Callao, Perú.

Revisor metodológico

Taype Rondán, Álvaro Renzo

- Médico epidemiólogo. Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda: Anexos. Lima: EsSalud; 2022”

Datos de contacto

Santos Sánchez, Vladimir Ernesto

Correo electrónico: ietsi.gpc@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de Contenido

Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica	7
Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica	10
Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?.....	10
Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?	12
Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?.....	14
Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?.....	16
Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	18
Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?	20
Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?	22
Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?	24
Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?.....	26
Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?.....	28
Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	30
Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios	33
Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?.....	33
Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?	34
Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?.....	35
Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?.....	36
Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	37
Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?	39

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?	40
Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?	41
Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?.....	42
Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?.....	43
Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?	44
Anexo N° 4: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC... 45	

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA APENDICITIS AGUDA
ANEXOS

Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica

El 31 de marzo del 2022, se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica (GPC) que cumplan con los siguientes criterios:

- La GPC emitió recomendaciones,
- La población de la GPC fue personas con apendicitis aguda,
- El tópico de la GPC incluye diagnóstico y/o manejo,
- La GPC fue publicada entre marzo del 2017 y marzo del 2022,
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas de la literatura,

Detalles de la búsqueda:

Buscador, repositorio, u organismo elaborador	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados que cumplieron con los criterios de inclusión
Buscadores o repositorios:			
Trip database (https://www.tripdatabase.com)	• appendicitis	Se usó los filtros: Guidelines Since 2017	2
Base internacional de guías GRADE (http://sites.bvsalud.org/biggbiblio/)	• appendicitis	---	0
PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)	• (guideline*[TIAB] OR "practice guideline"[PT] OR recommendations[TIAB] OR standards[TIAB] OR (appendicitis[MH] OR appendicitis[TIAB]))	Se usó el filtro: Custom range Del 2017 03 31 al 2022 03 31	4
Google Scholar (https://scholar.google.com.pe/)	• (appendicitis) AND (guideline OR guidelines)	Se revisaron solo los primeros 100 resultados	3
Organismos elaboradores			
National Institute for Health and Care Excellence - UK (NICE) (https://www.nice.org.uk/)	• appendicitis	Se usó el filtro "Guidance"	0
Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud de España (http://portal.guiasalud.es)	• appendicitis	---	0
IETS Colombia (http://www.iets.org.co/)	• appendicitis	---	0
Ministerio de salud de Chile (https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/guias-clinicas/)	• appendicitis	---	0

Evaluación preliminar de las GPC identificadas:

Luego de eliminar los duplicados, se identificaron 4 GPC que cumplieron con los criterios de inclusión:

Institución o autor	Título	País o región	Año de publicación
European Association of Endoscopic Surgery (EAES)	EAES rapid guideline: appendicitis in the elderly	Europa	2021
World Society of Emergency Surgery (WSES)	Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines	---	2020
Eastern Association for the Surgery of Trauma	Management of acute appendicitis in adults: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma	Estados Unidos	2019
Italian Society of Surgical Pathophysiology (SIFIPAC) World Society of Emergency Surgery (WSES) Italian Society of Geriatric Surgery (SICG) Italian Society of Emergency Medicine (SIMEU)	The SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis in the elderly (2019 edition)	---	2019

Seguidamente, se evaluó estas GPC utilizando el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II). Los puntajes de las GPC se muestran a continuación:

Ítems	EAES 2021	WSES 2020	EAST 2019	SIFIPAC/WSES/SICG/SIMEU 2019
1. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia	71,4%	100.0%	85,7%	71,4%
2. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad	71,4%	71.4%	71,4%	85,7%
3. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas	71,4%	78.6%	85,7%	85,7%
4. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos	100%	78.6%	85,7%	85,7%
5. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos	100%	85.7%	85,7%	85,7%
6. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan	100%	64.3%	85,7%	71,4%
7. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación	71,4%	100.0%	71,4%	71,4%
8. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía	85,7%	100.0%	71,4%	57,1%
Total	81.0%	82.3%	77.0%	73.0%

Como se observa, se identificaron 4 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II. Sin embargo, el GEG consideró que, el ámbito de algunas GPC se restringió a población adulta mayor, y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro y bajo una perspectiva individual, no era posible adoptar ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC de novo, y tomar en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por las GPC incluidas en esta búsqueda cuando sea necesario.

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

Para las preguntas planteadas, se buscaron documentos cuya versión a texto completo se encuentre en español o inglés.

Abreviaturas:

- ECA: Ensayos clínicos aleatorizados
- RS: Revisiones sistemáticas
- EO: Estudio observacional
- ECNA: Ensayo clínico no aleatorizado

Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
1	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Escalas de predicción diagnósticas*	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias <p>Críticos para evaluar la escala de predicción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razón de verosimilitud (+) o (-) • Área bajo la curva • Curva ROC • DOR (odds ratio diagnóstico) <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 1	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 166 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 1	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 1:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]
#2	Intervención / Comparador	score*[TIAB] OR rules[TIAB] OR clinical prediction rules[MH] OR CPR[TIAB] OR nomogram[TIAB] OR nomogram[MH] OR tool*[TIAB] OR alvarado[TIAB] OR "AIR score"[TIAB] OR AAS[TIAB] OR ripasa[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Kularatna M, Lauti M, Haran C, MacFater W, Sheikh L, Huang Y, McCall J, MacCormick AD. Clinical Prediction Rules for Appendicitis in Adults: Which Is Best? World J Surg. 2017 Jul;41(7):1769-1781. https://10.1007/s00268-017-3926-6 	RS

Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
2	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Ecografía abdominal	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mortalidad postoperatoria Complicaciones postoperatorias <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilidad Especificidad

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 2	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 84 Otras fuentes: 0 	PICO N° 2	3	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 2:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]
#2	Intervención / Comparador	ultrasonography[MH] OR ultraso*[TIAB] OR ecography[TIAB] OR echography[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Shen G, Wang J, Fei F, Mao M, Mei Z. Bedside ultrasonography for acute appendicitis: An updated diagnostic meta-analysis. Int J Surg. 2019 Oct;70:1-9. doi: https://10.1016/j.ijisu.2019.08.009 	---	Solo incluyó estudios de ecografía a pie de cama

 Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Arruzza E, Milanese S, Li LSK, Dizon J. Diagnostic accuracy of computed tomography and ultrasound for the diagnosis of acute appendicitis: A systematic review and meta-analysis. Radiography (Lond). 2022 Nov;28(4):1127-1141. doi: https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.08.012. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Shen G, Wang J, Fei F, Mao M, Mei Z. Bedside ultrasonography for acute appendicitis: An updated diagnostic meta-analysis. Int J Surg. 2019 Oct;70:1-9. doi: https://10.1016/j.ijisu.2019.08.009 	RS

Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
3	Personas con sospecha de apendicitis aguda	Tomografía computarizada	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mortalidad postoperatoria Complicaciones postoperatorias <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilidad Especificidad

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 78 Otras fuentes: 0 	PICO N° 3	2	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 3:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]
#2	Intervención / Comparador	tomography, x-ray computed[MH] OR tomography[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> • Arruzza E, Milanese S, Li LSK, Dizon J. Diagnostic accuracy of computed tomography and ultrasound for the diagnosis of acute appendicitis: A systematic review and meta-analysis. Radiography (Lond). 2022 Nov;28(4):1127-1141. doi: https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.08.012. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> • Rud B, Vejborg TS, Rappeport ED, Reitsma JB, Wille-Jørgensen P. Computed tomography for diagnosis of acute appendicitis in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Nov 19;2019(11):CD009977. https://10.1002/14651858.CD009977.pub2 	RS

Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
4	Gestantes con sospecha de apendicitis aguda	Resonancia magnética	<p>Críticos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mortalidad postoperatoria Complicaciones postoperatorias <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilidad Especificidad

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 4	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 7 Otras fuentes: 0 	PICO N° 4	3	3

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 		
	Descripción	Término
#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]) AND (pregnant[MH] OR pregnant[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	magnetic resonance imaging[MH] OR magnetic resonance[TIAB] OR MRI[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Motavaselian M, Bayati F, Amani-Beni R, Khalaji A, Haghverdi S, Abdollahi Z, et al. Diagnostic Performance of Magnetic Resonance Imaging for Detection of Acute Appendicitis in Pregnant Women; a Systematic Review and Meta-Analysis. Arch Acad Emerg Med. 2022 Oct 6;10(1):e81. doi: https://doi.org/10.22037/aaem.v10i1.1727. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> D'Souza N, Hicks G, Beable R, Higginson A, Rud B. Magnetic resonance imaging (MRI) for diagnosis of acute appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Dec 14;12(12):CD012028. doi: https://10.1002/14651858.CD012028.pub2 	RS
<ul style="list-style-type: none"> Kave M, Parooie F, Salarzaei M. Pregnancy and appendicitis: a systematic review and meta-analysis on the clinical use of MRI in diagnosis of appendicitis in pregnant women. World J Emerg Surg. 2019 Jul 22;14:37. doi: https://doi.org/10.1186/s13017-019-0254-1. 	RS

Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
5	Personas con apendicitis aguda	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 5	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 398 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 5	4	4

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 5:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
• Ninguno	
Descripción	Término

#1	Población	appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]
#2	Intervención / Comparador	appendectomy[MH] OR laparoscopy[MH] OR appendectomy*[TIAB] OR laparoscop*[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> • Poprom N, Wilasrusmee C, Attia J, McEvoy M, Thakkinstian A, Rattanasiri S. Comparison of postoperative complications between open and laparoscopic appendectomy: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. J Trauma Acute Care Surg. 2020 Oct;89(4):813-820. doi: https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002878. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> • Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, Neugebauer EA, Sauerland S. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Nov 28;11(11):CD001546. doi: https://10.1002/14651858.CD001546.pub4 	RS
<ul style="list-style-type: none"> • Feng J, Cui N, Wang Z, Duan J. Bayesian network meta-analysis of the effects of single-incision laparoscopic surgery, conventional laparoscopic appendectomy and open appendectomy for the treatment of acute appendicitis. Exp Ther Med. 2017 Dec;14(6):5908-5916. doi: https://doi.org/10.3892/etm.2017.5343. 	RS
<ul style="list-style-type: none"> • Dai L, Shuai J. Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: A meta-analysis of randomized controlled trials. United European Gastroenterol J. 2017 Jun;5(4):542-553. doi: https://10.1177/2050640616661931 	RS

Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
6	Personas con indicación de apendicectomía	Invaginación del muñón / Ligadura simple del muñón	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 24 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 6	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 6:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	
Descripción	Término

#1	Población	appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]
#2	Intervención / Comparador	simple ligation[TIAB] OR stump invagination[TIAB] OR stump inversion[TIAB] OR invaginat*[TIAB] OR inver*[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Qian D, He Z, Hua J, Song Z. Stump Invagination Versus Simple Ligation in Open Appendectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int Surg. 2015 Jul;100(7-8):1199-206. doi: https://10.9738/INTSURG-D-15-00074.1 	RS

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
7	Personas con plastrón apendicular	Apendicectomía temprana / Apendicectomía diferida	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 7	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 10 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 7	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 7:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	
Descripción	Término

#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR appendi*[TIAB]) AND (phlegmon[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	(appendectomy[MH] OR appendic*[TIAB] OR appendectom*[TIAB]) AND (emergency[TIAB] OR interval[TIAB] OR early[TIAB] OR delayed[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Cheng Y, Xiong X, Lu J, Wu S, Zhou R, Cheng N. Early versus delayed appendicectomy for appendiceal phlegmon or abscess. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 2;6(6):CD011670. doi: https://10.1002/14651858.CD011670.pub2 	RS

Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
8	Personas con absceso apendicular	Tratamiento conservador inicial / Apendicectomía temprana	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 8	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 47 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 8	3	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 8:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
• Ninguno	
Descripción	Término

#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR appendi*[TIAB]) AND (abdominal abscess[MH] OR abscess*[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	(appendectomy[MH] OR appendic*[TIAB] OR appendectom*[TIAB]) AND (emergency[TIAB] OR interval[TIAB] OR early[TIAB] OR delayed[TIAB])
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Cheng Y, Xiong X, Lu J, Wu S, Zhou R, Cheng N. Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 2;6(6):CD011670. doi: https://10.1002/14651858.CD011670.pub2 	---	---
<ul style="list-style-type: none"> Akingboye AA, Mahmood F, Zaman S, Wright J, Mannan F, Mohamedahmed AYY. Early versus delayed (interval) appendectomy for the management of appendicular abscess and phlegmon: a systematic review and meta-analysis. Langenbecks Arch Surg. 2021 Aug;406(5):1341-1351. doi: https://doi.org/10.1007/s00423-020-02042-3 		

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> van Amstel P, Sluckin TC, van Amstel T, van der Lee JH, de Vries R, Derikx JPM, Bakx R, van Heurn LWE, Gorter RR. Management of appendiceal mass and abscess in children; early appendectomy or initial non-operative treatment? A systematic review and meta-analysis. Surg Endosc. 2020 Dec;34(12):5234-5249. doi: https://doi.org/10.1007/s00464-020-07822-y 	RS

Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
9	Personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada	Drenes intraabdominales / No Drenes intraabdominales	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 9	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a agosto 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 12 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 9	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 9:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
<ul style="list-style-type: none"> • Últimos 5 años 	
Descripción	Término

#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR appendi*[TIAB]) AND (complicat*[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	drainage[MH] OR drainage[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR network meta-analysis[MH] OR network meta-analysis[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• ---	---	---

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Li Z, Zhao L, Cheng Y, Cheng N, Deng Y. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2018 May 9;5(5):CD010168. doi: https://10.1002/14651858.CD010168.pub3. 	RS

Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
10	Adultos de 18 años a más con HTA esencial	Diuréticos Tiazídicos (DT)/Placebo	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mortalidad postoperatoria Complicaciones postoperatorias Infección del sitio quirúrgico Absceso intraabdominal Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reintervenciones quirúrgicas Dolor Tiempo operatorio Duración de la primera hospitalización Reingreso hospitalario Estancia hospitalaria Tiempo fuera de las actividades normales Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 10	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> PubMed: 27 Otras fuentes: 0 	PICO N° 10	3	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 10:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	
Descripción	Término

#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR appendi*[TIAB]) AND (aged[MH] OR older[TIAB] OR elderly[TIAB] OR geriatric[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	appendectomy[MH] OR laparoscopy[MH] OR appendectomy*[TIAB] OR laparoscop*[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR meta analyses[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Yuan J, Chen Q, Hong W, Yu L, Li X. Comparison of Clinical Features and Outcomes of Appendectomy in Elderly vs. Non-Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Front Surg.</i> 2022 Feb 21;9:818347. doi: https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.818347. 	RS	No se evaluaron los desenlaces de interés
<ul style="list-style-type: none"> Southgate E, Vousden N, Karthikesalingam A, Markar SR, Black S, Zaidi A. Laparoscopic vs open appendectomy in older patients. <i>Arch Surg.</i> 2012 Jun;147(6):557-62. doi: https://doi.org/10.1001/archsurg.2012.568. 	RS	Estudios incluidos en la RS seleccionada

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none"> Wang D, Dong T, Shao Y, Gu T, Xu Y, Jiang Y. Laparoscopy versus open appendectomy for elderly patients, a meta-analysis and systematic review. <i>BMC Surg.</i> 2019 May 28;19(1):54. doi: https://doi.org/10.1186/s12893-019-0515-7 	RS

Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo cuatro preguntas PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
11	Gestantes con apendicitis aguda	Cirugía laparoscópica / Cirugía abierta	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad postoperatoria • Complicaciones postoperatorias • Infección del sitio quirúrgico • Absceso intraabdominal • Fístula fecal <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reintervenciones quirúrgicas • Dolor • Tiempo operatorio • Duración de la primera hospitalización • Reingreso hospitalario • Estancia hospitalaria • Tiempo fuera de las actividades normales • Calidad de vida

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizó finalmente una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para la pregunta PICO N° 11	Búsqueda de novo de RS de ECA	Desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022.	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed: 18 • Otras fuentes: 0 	PICO N° 11	6	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 11:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed	
Fecha de búsqueda: desde el inicio de los tiempos a 31 de octubre de 2022	
Filtros:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	
Descripción	Término

#1	Población	(appendicitis[MH] OR appendix[MH] OR append*[TIAB]) AND (pregnant[MH] OR pregnant[TIAB])
#2	Intervención / Comparador	appendectomy[MH] OR laparoscopy[MH] OR appendectomy*[TIAB] OR laparoscop*[TIAB]
#3	Tipo de estudio	systematic review[PT] OR meta-analysis[PT] OR meta-analysis as topic[MH] OR systematic review[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR meta analyses[TIAB]
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
<ul style="list-style-type: none"> Liew AN, Lim KY, Quach D, Tsui LW, Croagh D, Ackermann TG. Laparoscopic versus open appendectomy in pregnancy: experience from a single institution and meta-analysis. ANZ J Surg. 2022 May;92(5):1071-1078. doi: 10.1111/ans.17672. Epub 2022 Apr 3. PMID: 35373462. 	RS	Restringió la población a solo una única institución
<ul style="list-style-type: none"> Cai YL, Yang SS, Peng DZ, Jia QB, Li FY, Ye H, Cheng NS. Laparoscopic appendectomy is safe and feasible in pregnant women during second trimester: A retrospective study in a top-level Chinese center. Medicine (Baltimore). 2020 Aug 14;99(33):e21801. doi: 10.1097/MD.00000000000021801. PMID: 32872081; PMCID: PMC7437783. 	RS	Restringió la población a solo una única institución
<ul style="list-style-type: none"> Prodromidou A, Machairas N, Kostakis ID, Molmenti E, Spartalis E, Kakkos A, Lainas GT, Sotiropoulos GC. Outcomes after open and laparoscopic appendectomy during pregnancy: A meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018 Jun;225:40-50. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.04.010. Epub 2018 Apr 9. PMID: 29656140. 	RS	No incluyó todos los desenlaces de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Liew AN, Lim KY, Quach D, Tsui LW, Croagh D, Ackermann TG. Laparoscopic versus open appendectomy in pregnancy: experience from a single institution and meta-analysis. ANZ J Surg. 2022 May;92(5):1071-1078. doi: 10.1111/ans.17672. Epub 2022 Apr 3. PMID: 35373462. 	RS	Restringió la población a solo una única institución

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Diseño
<ul style="list-style-type: none">Zhang J, Wang M, Xin Z, Li P, Feng Q. Updated Evaluation of Laparoscopic vs. Open Appendectomy During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Surg. 2021 Sep 23;8:720351. doi: https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.720351.	RS
<ul style="list-style-type: none">Lee SH, Lee JY, Choi YY, Lee JG. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for suspected appendicitis during pregnancy: a systematic review and updated meta-analysis. BMC Surg. 2019 Apr 25;19(1):41. doi: https://doi.org/10.1186/s12893-019-0505-9.	RS

Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios

Pregunta 1. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar escalas de predicción diagnóstica?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Kularatna (2017)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	13/14

Pregunta 2. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la ecografía abdominal para la detección de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Arruzza (2022)	Fu (2021)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido		
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	13/14	8/14

Pregunta 3. En personas con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Arruzza (2022)	Rud (2019)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido		X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	8/14	14/14

Pregunta 4. En gestantes con sospecha de apendicitis aguda, ¿se debería usar la resonancia magnética abdominal para el diagnóstico de esta enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Motavaselian (2022)	D'Souza (2021)	Kave (2019)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	X	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X	X	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X	X	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X	
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido			
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X	
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X	X
Puntaje	13/14	13/14	11/14

Pregunta 5. En personas con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

PICO 5.1. Personas con apendicitis aguda no complicada

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Poprom (2020)	Jaschinski (2018)	Feng (2017)	Dai (2017)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo		X		
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva		X		
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X		X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno		X		
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle		X		
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	X	X	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido		X		
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X	X	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis		X	X	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X		X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X		X
Puntaje	8/14	14/14	6/14	9/14

PICO 5.2. Personas con apendicitis aguda complicada

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Athanasiou 2017
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	13/14

Pregunta 6. En personas con indicación de apendicectomía, ¿se debería realizar invaginación del muñón en lugar de ligadura simple como método de cierre apendicular?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Qian (2015)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	13/14

Pregunta 7. En personas con plastrón apendicular, ¿se debería realizar apendicectomía temprana en lugar de apendicectomía diferida para el manejo de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Cheng (2017)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	13/14

Pregunta 8. En personas con absceso apendicular, ¿se debería brindar tratamiento conservador inicial en lugar de apendicectomía temprana para el manejo de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	van Amstel (2020)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	
Puntaje	9/14

Pregunta 9. En personas sometidas a apendicectomía por apendicitis complicada, ¿se debería usar drenes intraabdominales?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Li (2018)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	14/14

Pregunta 10. En adultos mayores con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Wang (2019)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X
Puntaje	9/14

Pregunta 11. En gestantes con apendicitis aguda, ¿se debería realizar cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta para el manejo de la enfermedad?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Zhang (2021)	Lee (2019)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X	
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva		
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X	
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido		
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X	
13. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X	X
14. Se declararon los conflictos de interés	X	X
Puntaje	12/14	8/14

Anexo N° 4: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC

Para la priorización de recomendaciones trazadoras, 7 miembros del GEG llevaron a cabo dos etapas consecutivas. En la primera etapa (pre-selección) se priorizó los enunciados que tengan el mayor impacto clínico para el paciente. Para ello, se asignó puntajes a cada enunciado de la GPC (ya sean recomendaciones o BPC) de acuerdo al siguiente criterio:

Criterio	Definición operacional	Valoración y Ponderación
Impacto clínico en el paciente	<p>Se refiere a las consecuencias de la implementación del enunciado sobre los problemas de salud del paciente.</p> <p>Por ejemplo: si la implementación de un enunciado mejorará de forma importante la supervivencia de los pacientes, este enunciado tendrá un impacto muy alto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1

Del total de enunciados se tomó el 30% con un mayor puntaje alcanzado. Para la segunda etapa (selección), se tomaron los enunciados descritos anteriormente y se realizó una nueva valorización en base a la suma de puntajes en los siguientes criterios:

Criterios	Definición operacional	Valoración y Ponderación
Impacto clínico en el paciente	<p>Se refiere a las consecuencias de la implementación del enunciado sobre los problemas de salud del paciente.</p> <p><i>Por ejemplo: si la implementación de un enunciado mejorará de forma importante la supervivencia de los pacientes, este enunciado tendrá un muy alto impacto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1
Impacto en el proceso de atención	<p>Se refiere a qué tanto va a impactar la implementación del enunciado en el actual proceso de atención del paciente.</p> <p><i>Por ejemplo: un enunciado que sólo implica brindar un fármaco disponible en todos los establecimientos tendría un bajo impacto. Por el contrario, un enunciado que implica cambiar el flujo de atención y entrenara un gran grupo de profesionales tendría un alto impacto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto: 5 • Alto: 4 • Medio: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo: 1
Costos de implementación	<p>Se refiere a cuán costosa será la implementación del enunciado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bajos: 5 • Bajos: 4 • Medios: 3 • Altos: 2 • Muy altos: 1
Tipo de enunciado	<p>Se refiere al tipo de recomendación según lo explicitado en la GPC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de Tecnología Sanitaria: 5 • Recomendación fuerte: 4 • Recomendación condicional: 3 • Buena práctica clínica: 2

Posterior a la valoración, los resultados fueron los siguientes (se han resaltado de color verde los enunciados trazadores):

Enunciados que superaron la segunda etapa	Coloque el puntaje				
	Impacto clínico en el paciente	Impacto en el proceso de atención	Costos de Implementación	Tipo de Recomendación	Total
Enunciado 6 En personas con apendicitis aguda con base indemne, sugerimos realizar ligadura simple del muñón, ya sea en la apendicectomía abierta o laparoscópica. Recomendación condicional a favor Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)	5.2	4.3	5.3	3.0	17.8
Enunciado 1.1 En personas con sospecha de apendicitis aguda, el enfoque diagnóstico deberá ser individualizado, considerando la presentación clínica, sexo, edad, signos y síntomas, examen físico y probabilidad de enfermedad del paciente. BPC	5.8	4.8	4.5	2.0	17.2
Enunciado 1.2 En personas con sospecha de apendicitis aguda, utilizar la escala de Alvarado para determinar la probabilidad del diagnóstico de apendicitis aguda. BPC	5.3	5.0	4.8	2.0	17.2
Enunciado 5.1 En personas con apendicitis aguda no complicada o complicada, sugerimos realizar la cirugía laparoscópica en lugar de cirugía abierta. Recomendación condicional a favor Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)	5.3	5.3	3.0	3.0	16.7
Enunciado 5.2 En personas con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta como alternativa de tratamiento cuando no se cuente con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica. BPC	4.8	5.0	4.5	2.0	16.3
Enunciado 1.3 En personas con alta probabilidad de apendicitis aguda, considerar realizar estudios de imagen adicionales con el objetivo de reducir la tasa de apendicectomía negativa. BPC	5.7	5.2	3.3	2.0	16.2
Enunciado 7 En personas con plastrón apendicular, sugerimos realizar apendicetomía diferida. Recomendación condicional a favor Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)	4.5	4.2	4.5	3.0	16.2
Enunciado 11.2 En gestantes de tercer trimestre con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta. BPC	5.3	4.8	4.0	2.0	16.2
Enunciado 9 En personas sometidas a apendicetomía por apendicitis complicada, sugerimos no usar drenes intraabdominales de manera rutinaria (salvo en situaciones específicas). Recomendación condicional a favor Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)	5.0	4.7	3.3	3.0	16.0



EsSalud

Domingo Cueto 120, Jesús María
Lima - Perú. Tel. 265-6000 / 265-7000