



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL
CÁNCER GÁSTRICO TEMPRANO**

ANEXOS

GPC N° 24

2019

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Fiorella Molinelli Aristondo

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Alfredo Barredo Moyano

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Patricia Pimentel Álvarez

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Fabián Fiestas Saldarriaga

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Víctor Javier Suárez Moreno

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Héctor Miguel Garavito Farro

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

Raúl Alonso Timaná Ruiz

Asesor del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo elaborador

Participantes Expertos:

- García Delgado, Cesar Alberto. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud.
- Rivas Plata, Ana Lucía Mestanza. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Rojas Chihuan, Flor de María Zenobia. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Cerna León, Jorge. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud.
- Velásquez Chamocho, Hermes. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Rivas Urquiza, Carlos Alberto. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Aliaga Macha, Carlos Hugo. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Cuevas Muñoz, Nelson. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Portanova Ramírez, Michael. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.
- Núñez Paredes, Iveth Virginia. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud.
- Philco Salas, Manuel. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud.
- Mendez Mejía, Karem Elizabeth. Hospital II Alberto Leonardo Barton Thompson, EsSalud
- Canelo Aybar, Carlos Gilberto. Consultor Independiente. Grupo de Evaluación de Tecnologías e Investigación en Servicios Sanitarios (ETISS)
- Balbin Ramón, Graciela Josefina. Consultor Independiente. Grupo de Evaluación de Tecnologías e Investigación en Servicios Sanitarios (ETISS)
- Posso Rivera, Margarita. Consultor Independiente. Grupo de Evaluación de Tecnologías e Investigación en Servicios Sanitarios (ETISS)
- Niño de Guzmán Quispe, Ena Pery. Consultor Independiente. Grupo de Evaluación de Tecnologías e Investigación en Servicios Sanitarios (ETISS)
- Timaná Ruiz, Raúl Alonso. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación IETSI, EsSalud

Revisor Externo

- Javier Sastre Valera, Médico Adjunto coordinador de la sección de Tumores Digestivos y Neuroendocrinos, Servicio de Oncología Médica, Hospital Clínico San Carlos (Madrid). Profesor Asociado de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Revisor Metodológico

- Jorge Huaranga Marcelo, Médico Internista y epidemiólogo. Equipo Técnico de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.

Conflicto de Intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran NO TENER conflictos de interés financiero o no financiero en relación con los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

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

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación del Seguro Social del Perú. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico temprano. Anexos. Lima: EsSalud; 2019”

Agradecimientos

Lic. Stefany Salvador Salvador

Datos de contacto

Raul Timaná Ruiz

Correo electrónico: raul.timana@essalud.gob.pe – rtimanan@gmail.com

Teléfono: +511-2656000, Anexo 2349

Contenido

Anexo N° 1: Preguntas en formato PICO.....	9
Anexo N° 2: Búsqueda de Guías de Práctica Clínica.....	11
Anexo N° 3: Valoración de las Guías de Práctica Clínica.....	16
Anexo N° 4: Evaluación de la estrategia de búsqueda por cada pregunta clínica.....	18
Anexo N° 5: Desarrollo de la pregunta PICO.....	25
Anexo PICO 1 (Anexo P1).....	25
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática.....	25
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	26
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección.....	27
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	28
Tabla N° 4: Ensayos clínicos identificados a partir de las RS.....	29
Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos.....	30
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo en estudios clínicos aleatorizados*.....	33
Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	38
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de recomendaciones según GRADE.....	42
Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	55
Anexo PICO 2 (Anexo P2).....	56
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática.....	56
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	58
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección.....	58
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	60
Tabla N° 4: Ensayos clínicos identificados a partir de las RS.....	61
Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos.....	62
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS - 2.....	64
Tabla N° 7: Análisis por subgrupos.....	65
Tabla N° 8: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	66
Tabla N° 9: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	68
Tabla N° 10: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	79
Anexo PICO 3 (Anexo P3).....	80
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática.....	80
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	82

Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	82
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	83
Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificados	84
Tabla N° 5: Características de los estudios primarios identificados.....	85
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS – 2.....	87
Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	88
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE	92
Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	102
Anexo PICO 4 (Anexo P4)	103
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	103
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	105
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	105
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	106
Tabla N° 4: Estudios individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas .	107
Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos	108
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS-2	111
Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	112
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	116
Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	128
Anexo PICO 5 (Anexo P5)	129
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	129
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	131
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	131
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	132
Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas ..	133
Tabla N° 5: Características de los estudios primarios identificados.....	134
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS – 2.....	135
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE	140
Anexo PICO 6 (Anexo P6)	150

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	150
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	151
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	152
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	154
Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas (no se incluyen resúmenes de conferencias).....	155
Tabla N° 5: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia	156
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios observacionales en base a la escala Newcastle – Ottawa Scale.....	160
Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	162
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	164
Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	180
Anexo PICO 7 (Anexo P7)	181
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	181
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	182
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	183
Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2.....	184
Tabla N° 4: Estudios individuales identificados en las Revisiones Sistemáticas	185
Tabla N° 5: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia	186
Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de los estudios observacionales en base a la escala Newcastle-Ottawa Scale	193
Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	195
Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	197
Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	215
Anexo PICO 8 (Anexo P8)	216
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	216
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	217
Tabla N° 3: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios observacionales en base a la escala Newcastle - Ottawa Scale.....	218
Tabla N°4: Característica de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia	219
Tabla N° 5: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	220

Tabla N° 6: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	223
Tabla N° 7: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	233
Anexo PICO 9 (Anexo P9)	234
Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática	234
Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada.....	236
Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección	237
Tabla N° 3: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia	238
Tabla N° 4: Evaluación de riesgo de sesgo estudios observacionales en base a la escala Newcastle – Ottawa Scale.....	240
Tabla N° 5: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE.....	241
Tabla N° 6: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE.....	242
Tabla N° 7: Estudios excluidos y razones de exclusión.....	251

Anexo N° 1: Preguntas en formato PICO

PREVENCIÓN			
PREGUNTA 1. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento para la erradicación del HP en la prevención de lesiones gástricas malignas y premalignas?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnóstico de infección de <i>Helicobacter pylori</i>	Tratamiento de erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> que tenga una eficacia mayor al 50% y con una duración de terapia mayor a siete días.	Placebo o no tratamiento	Beneficio Lesión gástrica maligna Lesiones gástricas premalignas Mortalidad por cáncer gástrico Riesgo Eventos adversos
DIAGNÓSTICO			
PREGUNTA 2 ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la cromo endoscopia virtual (banda estrecha) vs luz blanca en el diagnóstico de cáncer gástrico temprano?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Adultos (≥ 18 años) con sospecha de cáncer gástrico o en programas de cribado	Cromoendoscopia virtual, realizada con endoscopia de magnificación con la técnica de banda estrecha	Endoscopia de luz blanca convencional.	Sensibilidad Especificidad
ESTADIAJE LOCOREGIONAL			
PREGUNTA 3. ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la resonancia magnética vs tomografía axial en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnostico histológico reciente de cáncer gástrico en estadiaje T previo a tratamiento.	Resonancia magnética	Tomografía computarizada multicorte	Sensibilidad Especificidad
PREGUNTA 4. ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la tomografía axial versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnostico histológico reciente de cáncer gástrico en estadiaje T previo a tratamiento.	Tomografía axial	Ultrasonografía endoscópica	Sensibilidad Especificidad
PREGUNTA 5.¿Cuál es la precisión diagnóstica de la resonancia magnética versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer	resonancia magnética	ultrasonografía endoscópica	Sensibilidad Especificidad

gástrico temprano limitado a submucosa.			
TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO			
PREGUNTA 6. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de la resección mucosa y de la disección submucosa en el tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a intermucosa / submucosa	Resección mucosa endoscópica	Disección submucosa endoscópica	Beneficio Mortalidad por cáncer gástrico Riesgo Perforación Sangrado Neumonía
PREGUNTA 7. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento endoscópico frente al tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico temprano?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a intermucosa / submucosa	Tratamiento endoscópico (resección mucosa y/o disección submucosa)	Gastrectomía (parcial, total o distal)	Beneficio Mortalidad por cáncer gástrico Calidad de vida Recurrencia Riesgo Eventos adversos
SEGUIMIENTO ENDOSCÓPICO			
PREGUNTA 8. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos con lesiones gástricas premalignas?.			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con lesiones gástricas pre-malignas	Endoscopia convencional		Beneficio Lesión gástrica maligna Mortalidad por cáncer gástrico Estadio avanzado de cáncer gástrico Riesgo Eventos adversos
PREGUNTA 9. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos post resección endoscópica de cáncer?			
POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	DESENLACE(S)
Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnóstico histológico de cáncer gástrico en los cuales se realizó resección endoscópica de la lesión.	Endoscopia convencional		Beneficio Mortalidad por cáncer gástrico Estadio avanzado de cáncer gástrico Riesgo Eventos adversos

Anexo N° 2: Búsqueda de Guías de Práctica Clínica

Se inició la búsqueda sistemática de GPC en los sitios Web de los Organismos Recopiladores de Guías, Organismos Elaboradores de Guías de Práctica Clínica y Base de Datos Biomédicos a partir de las preguntas clínicas PICO establecidas, para tal efecto se usaron de modo general los siguientes términos de búsqueda “gastric cancer” OR “stomach cancer” AND “diagnosis” OR “treatment” OR “prevention”, obteniéndose a groso modo los siguientes resultados (Límite 5 años):

	Hallazgos
Organismos recopiladores de GPCs	
Guidelines International Network	55
Tripdatabase	44
US National Guideline Clearinghouse	10
Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud	01
American College of Physicians Clinical Practice Guidelines	00
Organismos Elaboradores de GPCs	
National Institute For Clinical Excellence	00
Scottish Intercollegiate Network (SIGN)	01
National Comprehensive Cancer Network (NCCN)	01
Ministerio Salud Colombia	00
The New Zealand Guidelines Group	01
Bases de Datos Biomédicos	
Medline (PubMed)	33
HTA Database	00
Lilacs	08
TOTAL	154

Del total de documentos hallados (n=154) con la respectiva fórmula de búsqueda, se descartaron 120 por no responder a las preguntas clínicas establecidas, 22 por estar fuera del rango del tiempo, quedando 10 documentos. Finalmente, se eliminaron tres por no describir la metodología de desarrollo; dos fueron resúmenes de GPC y una no estaba completa.

De las cuatro GPC restantes, se destaca que solo una fue realizada en el contexto latinoamericano “Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Gástrico temprano” (2015).

Parámetros	Criterios a considerar en la búsqueda de GPC de Cáncer Temprano
Año	2012 a 2017
Restricciones de Lenguaje	Inglés, Francés, Portugués
Tipos de Guías	GPC institucionales, nacionales e internacionales
Metodología	Basada en Evidencia Científica tipo Revisiones Sistemáticas. Idealmente con tablas GRADE

Organismo Recopiladores de Guías de Práctica Clínica

	Detalles
Guidelines International Network	
Estrategia de búsqueda	“Gastric Cancer” OR “Stomach Cancer” OR “Stomach Neoplasms” OR “Stomach Tumor” OR “Gastric Tumor” OR “Gastric Neoplasm”
Referencias Identificadas	55
Referencias tamizadas	1
Guía seleccionada	Update of the National Guideline on Upper Gastrointestinal Cancer
Sitio web	http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/ShowRecord.asp?ID=32014001284
Tripdatabase	
Sitio web	https://www.tripdatabase.com/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: gastric cancer or stomach cancer
Referencias identificadas	44
Referencias tamizadas	0
US National Guideline Clearinghouse	
Sitio web	http://www.guideline.gov/
Estrategia de búsqueda	“Gastric Cancer” or “Stomach Cancer” or “Stomach Neoplasms” or “Stomach Tumor” or “Gastric Neoplasm”
Referencias identificadas	10
Referencias tamizadas	0
Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud	
Sitio web	http://portal.guiasalud.es/web/guest/home;jsessionid=48dc89012f8d952bb2f319c8746a
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: cáncer gástrico y cáncer de estómago
Referencias identificadas	1

Referencias tamizadas	0
American College of Physicians Clinical Practice Guidelines	
Sitio web	http://www.acponline.org/clinical_information/guidelines/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: gastric cancer or stomach cancer
Referencias identificadas	0
Referencias tamizadas	0

Organismos elaboradores de Guías de Práctica Clínica

	Detalles
National Institute For Clinical Excellence	
Sitio web	http://www.nice.org.uk/
Estrategia de búsqueda	"Gastric Cancer" or "Stomach Cancer" or "Stomach Neoplasms" or "Stomach Tumor" or "Gastric Tumor" or "Gastric Neoplasm"
Referencias Identificadas	0
The New Zealand Guidelines Group	
Sitio web	http://www.health.govt.nz/about-ministry/ministry-health-websites/new-zealand-guidelines-group
Estrategia de búsqueda	"Gastric Cancer" or "Stomach Cancer" or "Stomach Neoplasms" or "Stomach Tumor" or "Gastric Tumor" or "Gastric Neoplasm"
Referencias identificadas	1
Referencias Tamizadas	0
Scottish Intercollegiate Network	
Sitio web	http://www.sign.ac.uk/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: gastric cancer or stomach cancer
Referencias identificadas	1
Referencias tamizadas	0
Ministerio Salud Colombia	
Sitio web	http://gpc.minsalud.gov.co/gpc/SitePages/buscador_gpc.aspx
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: cancer gástrico
Referencias identificadas	0
National Comprehensive Cancer Network	
Sitio web	https://www.nccn.org/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: gastric cancer or stomach cancer

Referencias identificadas	1
Referencias tamizadas	0

Bases de Datos biomédicas

	Detalles
Medline	
Sitio web	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
Estrategia de búsqueda	(practice guideline[pt] OR (clinical practice guideline[all] OR clinical practice guidelines[all]) OR (medical practice guideline[all] OR medical practice guidelines[all]) OR surgical practice guidelines[all] OR clinical path[tw] OR clinical paths[tw] OR (clinical pathway[all] OR clinical pathways[all]) OR (clinical protocol[all] OR clinical protocols[all]) OR critical path[tw] OR critical paths[tw] OR (critical pathway[all] OR critical pathways[all]) OR consensus development[all]) AND ("Gastric Cancer"[All Fields] OR "Stomach Cancer"[All Fields] OR "Stomach Neoplasms"[All Fields] OR "Stomach Tumor"[All Fields] OR "Gastric Tumor"[All Fields] OR "Gastric Neoplasm"[All Fields]) AND (Guideline[ptyp] AND "2012/10/06"[PDat] : "2017/10/04"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
Referencias identificadas	33
Referencias tamizadas	2
Guía (s) Seleccionada (s)	Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up [†] Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014 (ver. 4)
HTA Database	
Sitio web	https://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: gastric cancer or stomach cancer
Referencias identificadas	0
Referencias tamizadas	0
Lilacs	
Sitio web	http://lilacs.bvsalud.org/es/
Estrategia de búsqueda	Palabras claves: cancer gástrico
Referencias identificadas	8
Referencias tamizadas	1
Guía Seleccionada	Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Cancer Gástrico temprano http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v30s1/v30s1a05.pdf

Selección de las Guías de Práctica Clínica

La selección de las GPC se realizó basado en los criterios de rigurosidad tales como búsqueda de información en múltiples bases de datos, replicabilidad de búsqueda de evidencia primaria, descripción del proceso de desarrollo de la guía, información de conformación de grupo de autores, y recomendaciones basadas en la evidencia encontrada.

Anexo N° 3: Valoración de las Guías de Práctica Clínica

Valoración global de las GPC

	COLOMBIA 2015	BELGICA 2012	ESMO 2016	JAPAN 2017
AGREE II	+	+	-	-
Publicación < 5 a	+	-	+	+
Enfoque	+	+/-	+/-	+/-
Población objetivo	+	+/-	+/-	+/-
Grupo de autoría	+	+	+	+
Uso familiar	+/-	-/+	-/+	-/+

Valoración AGREE II de las Guías de Práctica Clínica

	COLOMBIA 2015	BELGICA 2012	ESMO 2016	JAPÓN 2017
DOMINIO 1	89%	75%	47%	44%
DOMINIO 2	78%	56%	22%	19%
DOMINIO 3	71%	82%	21%	23%
DOMINIO 4	89%	86%	64%	64%
DOMINIO 5	46%	13%	0%	0%
DOMINIO 6	71%	38%	33%	54%
EVALUACIÓN GLOBAL	<i>Recomendable</i>	<i>Recomendable</i>	<i>No recomendable</i>	<i>No recomendable</i>

Leyenda:

+ : Positivo

- : Negativo

+/- : Duda en positivo


-/+ : Duda en negativo

COLOMBIA : Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico temprano

BELGICA : Update of the national guideline on upper gastrointestinal cancer

JAPAN : Japanese Gastric Cancer Association

HOLANDA : ESMO Guidelines Committee

 Aprobado / > 60% Recomendable

Anexo N° 4: Evaluación de la estrategia de búsqueda por cada pregunta clínica

Pregunta 1: ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento para la erradicación del HP en la prevención de lesiones gástricas malignas y premalignas?		
CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 2: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la cromo endoscopia virtual (banda estrecha) vs luz blanca en el diagnóstico de cáncer gástrico temprano?		
CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 3: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de los métodos de la tomografía computarizada para estadiaje loco-regional de cáncer gástrico?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 3: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de los métodos de la tomografía computarizada para estadiaje loco-regional de cáncer gástrico?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	BÉLGICA 2012	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/EMBASE/Scopus	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 4: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de los métodos de la resonancia magnética para el estadiaje loco-regional de cáncer gástrico?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO
-----------	--------------------

	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 5: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 5: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	BÉLGICA 2012	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/EMBASE/Scopus	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 6: ¿Cuál es la eficacia y seguridad de la resección mucosa y de la disección submucosa en el tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 6: ¿Cuál es la eficacia y seguridad de la resección mucosa y de la disección submucosa en el tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	BÉLGICA 2012	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/EMBASE/Scopus	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Ingles	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 7: ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento endoscópico frente al tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico temprano?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 7: ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento endoscópico frente al tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico temprano?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	BÉLGICA 2012	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO	X	
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/EMBASE/Scopus	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 8: ¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos con lesiones gástricas premalignas?

CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Pregunta 9: ¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos post resección endoscópica de cáncer?		
CRITERIOS	CUMPLE EL CRITERIO	
	COLOMBIA 2015	
	Si	No
Planteamiento de la pregunta según estructura PICO		X
Términos de la búsqueda (indexadas y/o libres)	X	
Número y bases de datos consultadas	Medline/LiLACS	
La revisión se hizo por pares y de manera independiente	X	
Idiomas incluidos	Español / Inglés	
Resultado de la evaluación	Suficiente	

Anexo N° 5: Desarrollo de la pregunta PICO

Anexo PICO 1 (Anexo P1)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento para la erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> en la prevención de lesiones gástricas malignas y pre malignas?
Objetivo	Evaluar si el tratamiento de erradicación de infección <i>Helicobacter pylori</i> en población asintomática es eficaz y seguro en la prevención de lesiones gástricas malignas o pre-malignas.
Criterios de selección	Diseño de estudio: se incluirán ensayos clínicos controlados que evalúen la eficacia del tratamiento de erradicación de <i>H. pylori</i> en la prevención de lesiones pre malignas y de cáncer gástrico. En caso de no identificar ensayos clínicos, se incluirán estudios observacionales con grupo control. Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Adultos asintomáticos \geq 18 años con diagnóstico de infección por <i>Helicobacter pylori</i> .
	Intervención: Tratamientos de erradicación de <i>H. pylori</i> que tengan una eficacia demostrada en la literatura de cómo mínimo del 50%, con una duración mínima de por lo menos una semana.
	Comparador: Placebo o no tratamiento.
	Desenlaces: i) casos de cáncer gástrico ii) casos con lesiones premalignas iii) mortalidad por cáncer gástrico iv) síntomas adversos al tratamiento.
Criterios de exclusión: se excluirán estudios en población con lesiones gástricas pre-existentes, o que reciban la indicación de tratamiento erradicador por el diagnóstico de cáncer gástrico incidente o por recurrencia metacrónica tras resección endoscópica de cáncer gástrico.	
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos “ <i>Helicobacter pylori</i> y cáncer gástrico”. La estrategia de búsqueda adaptada a cada base de datos se detallará en los anexos del informe final.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la intervención y el comparador y frecuencia de los desenlaces.
	Evaluación del riesgo de sesgo: para los ensayos clínicos se utilizará la herramienta de evaluación de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane. En caso de incluir estudios observacionales con grupo control, se identificará la mejor herramienta de análisis de riesgo de sesgo.
	Síntesis de resultados: se intentará realizar un metanálisis de los estudios utilizando el método generalizado de varianza-inversa por medio del software Review Manager v 5.5.

	<p>En caso de gran heterogeneidad (estadístico I² superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad (p.e. análisis de subgrupos por incidencia basal de cáncer gástrico, por edad media de la población). Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

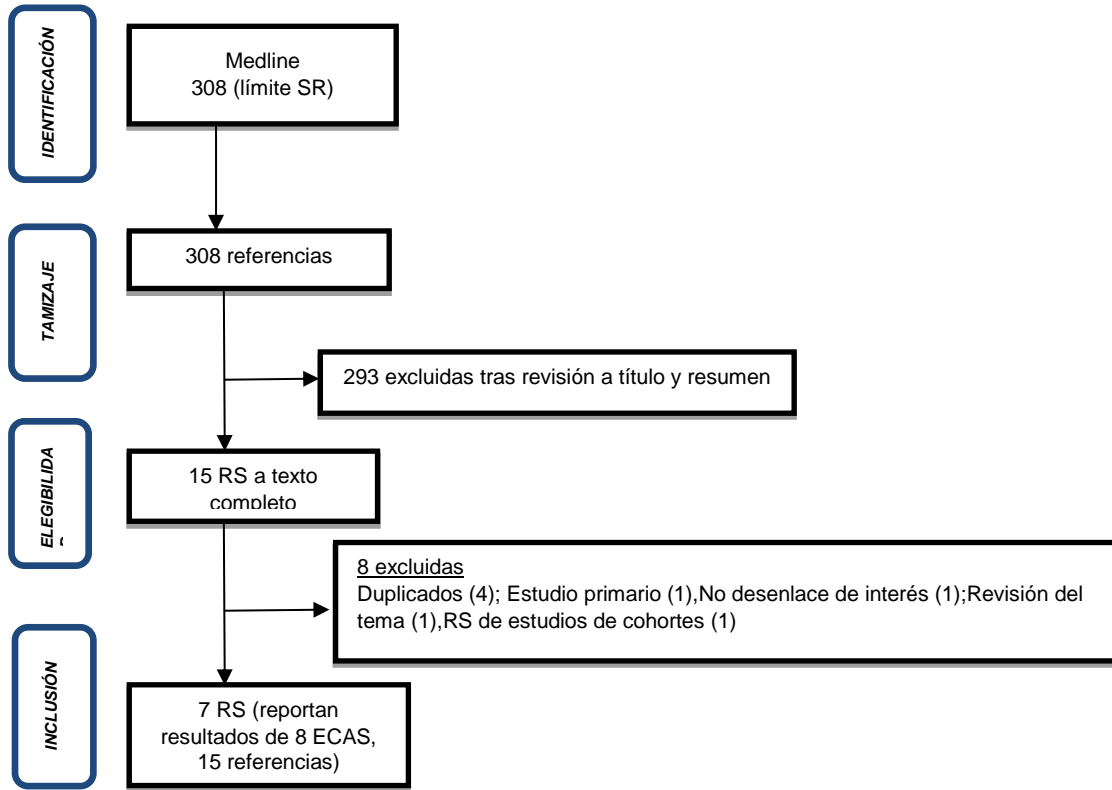
Fecha de última búsqueda: 15 noviembre 2017

((((Helicobacter or Helicobacter pylori OR Helicobacter Infections))) OR (helicobacter[Text Word] OR campylobacter[Text Word])) OR ((pylori[Title/Abstract] OR pyloridis[Title/Abstract] OR HP)[Title/Abstract])) AND ((stomach cancer[MeSH Terms] OR (((((((carcin*[Title/Abstract] OR cancer*[Title/Abstract] OR neoplas*[Title/Abstract] OR tumour*[Title/Abstract] OR tumor*[Title/Abstract] OR adenocarcin*[Title/Abstract] OR malig*[Title/Abstract])) AND ((gastr*[Title/Abstract] OR stomach*[Title/Abstract] OR digest*[Title/Abstract]))

*Se aplicaron los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario

Figura N° 1: Flujiograma del proceso de selección

Selección de Revisiones Sistemáticas



Selección de estudios primarios (desde enero 2013)

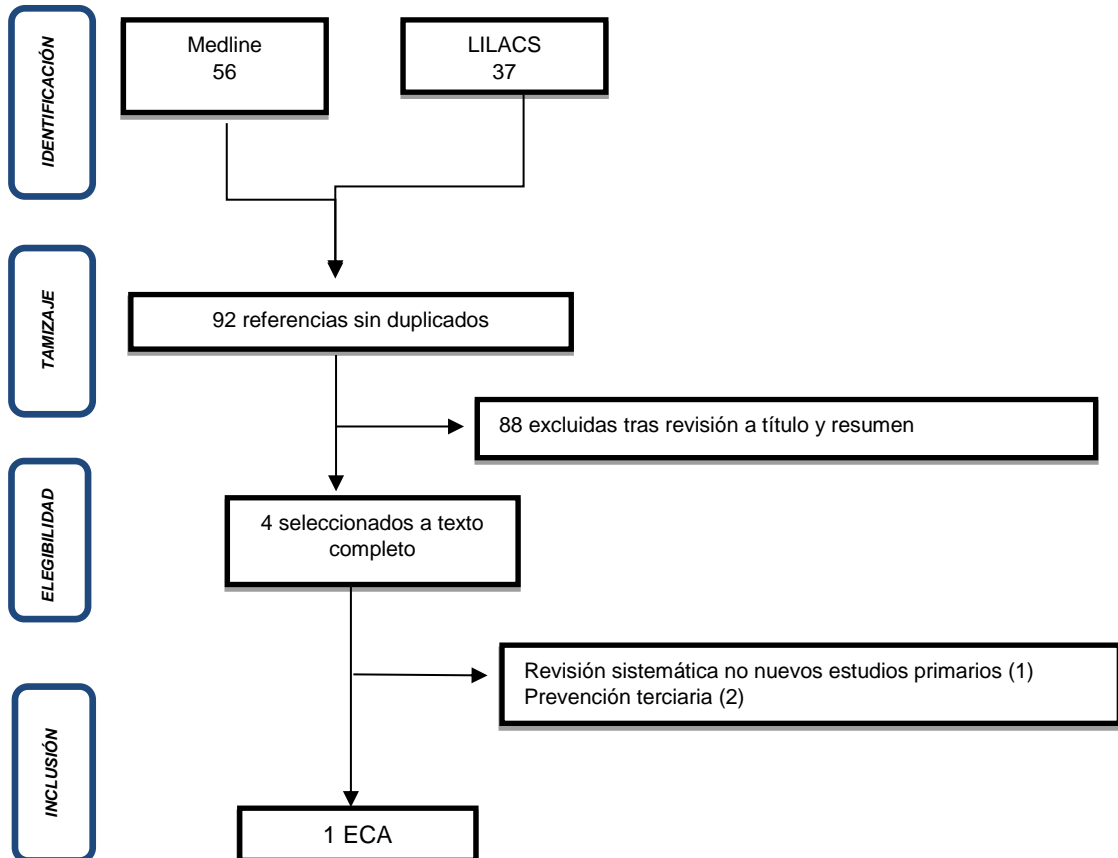


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año						
	<i>Ford 2015</i>	<i>Fuccio 2007</i>	<i>Fuccio 2009</i>	<i>Ito 2009</i>	<i>Lee 2016</i>	<i>Seta 2017</i>	<i>Rokkas 2017</i>
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	Sí	No	No	No	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	No	No	No	No	No	Sí	No
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Sí	Parcial	Parcial	No	Parcial	Sí	Parcial
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	Sí	No	No	No	Parcial	No	No
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Sí	Parcial	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Parcial
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión? (si/parcial/no)	Sí	Parcial	Sí	No	Sí	Sí	No
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	Sí	Sí	NA	Sí	Sí	Sí
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	No	Sí	NA	Sí	Sí	No
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	NA	NA	No	Sí	Sí	Sí
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No
CALIDAD TOTAL	87.5% (14/16)	30% (4.5/15)	66% (10/15)	12.5% (1.5/12)	75% (12/16)	75% (12/16)	37.5% (6/16)

Tabla N° 4: Ensayos clínicos identificados a partir de las RS

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios tipo ECA incluidos en las RS, autor (año)														
	Choi 2014	Correa 2000	Fukase 2008	Leung 2004	Li 2014	Ma 2012	Mera 2005	Mielhlke 2001	Saito 2005	Wong 2004	Wong 2012	You 2006	Zhou 2005	Zhou 2008	Zhou 2014
Ford 2015	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Fuccio 2007	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	NR	Sí	Sí	No	No
Fuccio 2009	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ito 2009	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Lee 2016	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Seta 2017	No	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí
Rokkas 2017	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No

Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos

Estudio País	Diseño / Fecha del estudio	Participantes /Seguimiento	Criterios de inclusión/ Exclusión	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Correa 2000 Colombia 2 comunidades Nariño (Pasto y Túquerres)	ECA Inicio en 1991	976 Solo 852 se trataron. Edad media 51.1 (rango 29-69 años) 46.1% Hombres. Seguimiento a los 6 años Completaron seguimiento (631) En Mera 2005: análisis 795 participantes 12 años de seguimiento (oferta tratamiento erradicador a infectados no tratados)	CI 100% tenían lesiones premalignas Diagnóstico confirmado de atrofia multifocal sin metaplasia y/o metaplasia intestinal.	Terapia erradicadora (n =437) Subsalicato de bismuto 262 mg, amoxicilina 500 mg y metronidazol 375 mg 3vd x2 s, c/s suplementos dietéticos Si (+) a los 36 meses, retratamiento por 14 días: amoxicilina (1 g 2vd) claritromicina (500 mg 2vd) y omeprazol (20 mg 2vd) o Lansoprazol (30 mg 2vd). Diseño factorial: 8 regímenes A) Placebo, B) anti- <i>H. pylori</i> C) beta-caroteno (BC), D) Acido ascórbico (AA), E) anti <i>HP+</i> BC, F) anti- <i>HP+</i> AA G) BC + AA, H) <i>anti HP</i> + BC + AA.	Placebo c/s suplementos dietéticos n = 415) Beta caroteno (30 mg una vez al día) y/o ácido ascórbico (1 g 2vdia)	<ul style="list-style-type: none"> Progresión a partir de lesiones preneoplásicas Regresión Incidencia de cáncer gástrico Mortalidad todas las causas Eventos adversos (Mera 2005)¹ Tasa de reinfecciones Tasa de erradicación de HP (espontanea) Cáncer gástrico a los 12 años¹. 	Progresión (6a) I:102,23.34%; C:92, 22.17% Regresión (6a) I: 85,19.45%, C: 76,18.31% Cáncer gástrico (6a) I:3/437, 0.69%,C: 2/415,0.48% Cáncer gástrico (12a) I: 5/394, 1.27%, C: 4/401, 1.00% Mortalidad todas las causas I:12, 2.7%,C:6, 1.4% EA: <i>ningún evento adverso grave</i> . T. reinfección HP (12a) 5.4% por año T. erradicación HP espontánea (12a) 2.9% por año.
Leung 2004 China Condado de Yantai, provincia de Shandong zona rural incidencia alta 50/100 000	ECA Pacientes cribados en 1996 Zhou 2014 datos histopatológicos	587 Leung 2004 552 Zhou 2014 Edad mediana (rango) 52.0 (35-75) años, 47.8% hombres. Seguimiento: 5 años Leung 2004 10 años Zhou 2008,2014	Voluntarios <i>H pylori</i> positivos con o sin síntomas de dispepsia 33.7% de los participantes tenían lesiones preneoplásicas al inicio, el resto signos de inflamación.	Omeprazol 20 mg amoxicilina 1 g claritromicina 500 mg 2vd por una semana Leung 2004: n=295, datos 5 años= 220) Zhou 2014 (n= 276)	Placebo 2vd por 1 semana (n = Leung 2004: 292 (datos 5 años 215) Zhou 2014: 276	<ul style="list-style-type: none"> Cáncer gástrico Progresión de lesión metaplásica Mortalidad por cáncer gástrico 	Cáncer gástrico (10 a, Zhou 2014) ⁱⁱ I:2/276; 0.72%, C:7/276; 2.54% Progresión metaplasia intestinal (Leung 2004) I: 104/295;35.25% C:126/292;43.15% Mortalidad por Ca gástrico (5 años) I: 4/295,C: 6/292
Miehlke 2001 Austria, Republica Checa, y Alemania	ECA Inicio en marzo 1998	1524 cribados, 279 cumplían CI 167 participaron (58.8%) Seguimiento: mediana 16 (Rango 3-35) meses	Hombres entre 55 y 65 años. Debían tener grado de actividad de gastritis por <i>Helicobacter pylori</i> superior en el cuerpo que en el antro de estómago	Omeprazol 20mg, Claritromicina 500mg y Amoxicilina 1000mg 2vd por 7 días n=86	Inhibidores de la bomba de protones n=81	<ul style="list-style-type: none"> Erradicación de HP Incidencia de cáncer gástrico Eventos adversos 	Erradicación HP I: 48/54 (88%) Cáncer gástrico: 0% No casos de cáncer gástrico tras el seguimiento en ninguno de los brazos, no publicaciones posteriores. EA: 1 paciente del grupo intervención una severa alergia.

Estudio País	Diseño / Fecha del estudio	Participantes /Seguimiento	Criterios de inclusión/ Exclusión	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Pan 2016 China, 980 villas en Condado de Linqu	Ensayo clínico comunitario Inicio Marzo 2011	105 973 residentes edades entre 25 y 54 años Seguimiento datos actuales corresponden a los primeros 30 meses Se prevé duración de 7 años.	Estudio a nivel de varias comunidades Residentes con infección por <i>H pylori</i> detectadas por test del aliento (C-UBT)	Grupo A n= 44 345 Anti HP dosis altas Omeprazol 20mg 2 vd Tetraciclina 750 mg 3vd Metronidazol 400 mg 3vd Citrato de bismuto 300 mg 2 vd Por 10 días	Grupo B n=43930 Anti HP “dosis bajas” Placebos de tetraciclina y metronidazol dosis únicas de Omeprazol de 20 mg citrato de bismuto 300 mg 10 días	<ul style="list-style-type: none"> Eficacia de erradicación Predictores de falla terapéutica Eventos adversos al tratamiento 	Erradicación HP Grupo A: 72.9% Grupo B: 15.1% Predictores independientes de falla terapéutica: Olvidos en la medicación, fumar, y consumo de alcohol Eventos adversos cualquier tipo Grupo A: 916; 2.07% Grupo B: 430; 0.98% (p<0.0001)No eventos adversos graves.
Saito 2005 Japón, 145 centros	ECA Periodo de estudio: no claro	692 voluntarios sanos entre 20 a 59 años de edad. Seguimiento ≥4 años	Voluntarios con infección por <i>H. pylori</i>	Lansoprazol 30 mg Amoxicilina 1.5 g Clarithromicina 400 mg 1vd por 1 semana (n = 379)	Grupo sin erradicación (n=313)	<ul style="list-style-type: none"> Eficacia de erradicación Regresión Progresión de la atrofia en un grado o más. Casos de cáncer gástrico. 	Erradicación HP 282/ 331 (85.2%) Casos de Ca gástrico I: 2/379, 0.53% C: 3/313, 0.96% Regresión 13 % ambos grupos (I:49, C:41) Progresión I :148,39%, C:119, 38% En subgrupo con atrofia del tipo abierta 0-1, regresión importante sin progresión de la lesión en el grupo intervención.
Wong 2004 China. 7 villas en Condado Changle Provincia Fujian	ECA Periodo de estudio 1994 a enero 2002	1628 Edad media 42.2 (rango 35-65) años, 54.0% hombres Seguimiento: 7.5 años	CI: Participantes sin lesiones endoscópicas macroscópicas positivos H. 62% del total sin lesiones microscópicas precancerosas.	Omeprazol 20 mg, amoxicilina/ácido clavulánico 750 mg, metronidazol 400 mg 2 vd por dos semanas (n = 817)	Placebo (n = 813)	<ul style="list-style-type: none"> Erradicación HP Incidencia de cáncer gástrico Incidencia de acuerdo a la presencia de lesiones precancerosas de base Mortalidad por todas las causas Mortalidad por Ca gástrico 	Erradicación HP I: 83% Ca gástrico total I:7/817, 0.86% C:11/813, 1.35% Ca gástrico sin lesiones pre-malignas I:0/498, 0% C:6/517, 1.16% Mortalidad todas las causas: I:22, 2.7%; C:23,2.8% Mortalidad por Ca gástrico I: 3, 0.4%; C: 6, 0.7%
Wong 2012	ECA	1024 Edad media 53.0 (rango 35 a 64) años	Participantes con infección por <i>H. pylori</i> y lesiones gástricas	Tratamiento anti-<i>H. pylori</i> y/ o COX-2 inhibidor o placebo en un diseño factorial 2x2:	Placebo (n = 258)	<ul style="list-style-type: none"> Erradicación HP Cáncer gástrico detectados tras 	Erradicación anti HP + placebo (con biopsia) 162/233,69.5%

Estudio País	Diseño / Fecha del estudio	Participantes /Seguimiento	Criterios de inclusión/ Exclusión	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
China. 12 villas en Condado Linqu Provincia Shandong	Periodo de estudio: 2002-2009	46.4% hombres Seguimiento: 5 años	avanzadas (gastritis crónica severa, metaplasia intestinal, displasia indeterminadas, o displasia) 100% lesiones preneoplásicas al inicio del estudio.	Omeprazol 20 mg, amoxicilina 1 g, claritromicina 500 mg + placebo 2vd por una semana (n =255) Omeprazol 20 mg, amoxicilina1 g, claritromicina 500 mg 2vd por una semana + celecoxib (n = 255)	Celecoxib + placebo (n = 256)	evaluación histológica a los 5 años. • Regresión o progresión de las lesiones gástricas • Mortalidad por todas las causas	Regresión I: 126; 49,41% C: 99;38,37% Progresión I:52, 20.39% C:57, 22.09% Ca gástrico I:3/255; 1.18% C:1/258;0.39% Mortalidad todas las causas I: 1,0.4% C: 4,1.6% No se presentaron eventos adversos relacionados con el tratamiento (más atención a celecoxib)
You 2006 China. 13 villas en Linqu, Provincia Shandong ⁸ Zona rural con alta incidencia de cáncer gástrico.	ECA Periodo de estudio 1994-2010	2258 Edad media 46.8 (rango 35 a 64) años 50.0% hombres Seguimiento 14.7 años.	Participantes voluntarios a quienes se les hizo endoscopia. 64% de los participantes tenían lesiones pre neoplasias al inicio	Omeprazol 20 mg y Amoxicilina 1 g por 2 semanas, con o sin suplementos vitamínicos o ajo (n = 1130). Los que aun tenían evidencia de infección después de 3 meses retratamiento por dos semanas, a no ser que hayan desarrollado previamente rash o evidencia de alergia al tratamiento Diseño factorial 2X2X2	Placebo, con o sin suplementos vitamínicos o ajo (n = 1128) • suplementos vitamínicos: capsulas con vitamina C, vitamina E y selenio, alfatocoferol 100 IU 2vd +vitamina C 250mg 2vd + selenio 37.5 mg 2vd • extracto de ajo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cáncer gástrico (total, de acuerdo a presencia de lesiones)</i> • <i>Mortalidad específica por cáncer</i> • <i>Mortalidad por todas las causas</i> • <i>Progresión y regresión de las lesiones</i> • <i>Score de severidad</i> • <i>Transición a lesiones histológicas</i> 	Ca gástrico (Ma 2012) I:34/1130, 3.0%; C: 52/1128,4.6% Ca gástrico (Li 2014) I:33/1086 ,3.04%; C:51/1086,4.70% Ca gástrico sin lesiones , SG o CAG I:5/446, 1.12%;C:5/441,1.13% Ca gástrico DYS o IM I:28/640, 4.38% C:46/645,7.13% En el análisis estratificado por edad grupo de 55–71 años I:10/235, 4.26%; C:24/245, 9.80% OR 0.36 (0.17 -0.79) Mortalidad por Cáncer gástrico I: 17/1130 ,1.5%; C: 24/1128 ,2.1% Mortalidad todas las causas I: 157, 13.9%; C: 142, 12.6% Score severidad (7a) I: 4.45,C:4.69 Progresión (7a): I: 440/997,45% C:486/997,49% Regresión (7a): I: 165/997,17% C:120/997,12%

ECA: ensayo clínico aleatorizado, c/s: con o sin, SG: gastritis superficial, CAG: gastritis crónica atrófica. DYS: displasia, IM: metaplasia intestinal, I: intervención, C: control

Referencias

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo en estudios clínicos aleatorizados*

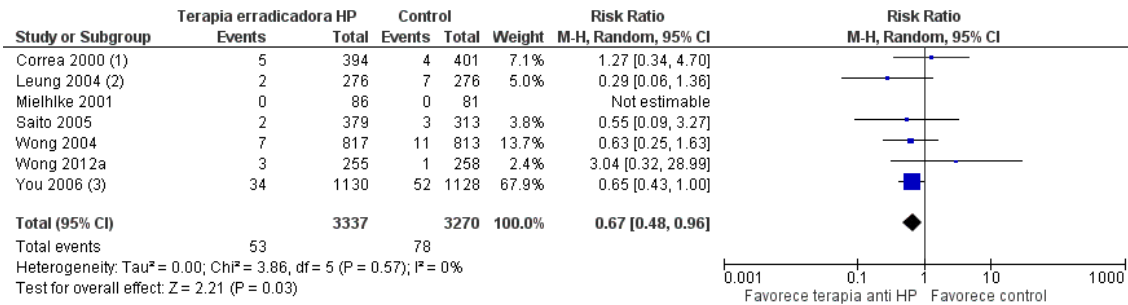
Estudio	Aleatorización	Ocultamiento de asignación	Cegamiento	Pérdidas en el seguimiento	Reporte incompleto/ Otros
Correa 2000	Bajo	Bajo	Alto	No claro	No claro
	Listas producidas en una central en New Orleans y aplicadas en el área de trabajo, en tres estratos: atrofia, metaplasia intestinal o displasia.	Aleatorización por una central	Ciego para suplementos, pero No doble ciego para erradicación vs. No erradicación, no encontraron un placebo apropiado para subsalicilato de bismuto.	Se perdieron a una tasa anual de 4.3% por año en los 6 años. Pérdida en los 72 meses: 117(26.8%) vs 104 (25%) anti HP vs control.	No datos de mortalidad o eventos adversos.
Leung 2004	Bajo	Bajo	Bajo	No claro	Bajo
	Aleatorización por sistemas informáticos automatizados	Se usaron sobres cerrados en la central de aleatorización.	Doble ciego pacientes y médicos tratantes.	Inconsistencia en el número de participantes en las dos publicaciones, 587 y Leung 2004 y 552 Zhou 2014.	Reportan los desenlaces pre especificados
Miehlke 2001	Bajo	No claro	No claro	No claro	No claro
	Aleatorización por las "secretarías del Hospital de Verne"	No descrito, refieren preocupación de los galenos al indicar control cuando los pacientes eran positivos	Refieren utilizaron placebos idénticos, ciego para el paciente	Refieren dificultades en el reclutamiento de pacientes. Datos incompletos, aun no se cumplía el plazo del estudio.	No publicaciones posteriores, refieren que eliminarían el placebo
Pan 2016	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Aleatorización por clúster en las villas, listaron las villas por tamaño de población, se identificaron bloques de seis villas consecutivas de forma cegada.	Aleatorización por clúster estratificados cada 10 pueblos, asignación al azar los dos grupos de tratamiento.	Doble ciego tratantes y pacientes	Abandonos con razones, en total hacen el 11% del total de la población. Características basales balanceadas entre grupos.	Reportan los desenlaces pre especificados, sin embargo, son datos iniciales de un ensayo comunitario que sigue en observación
Saito 2005	No claro	No claro	No claro	No claro	No claro
	Fue aleatorizado sin embargo el número de participantes por grupo no es balanceado (379 vs 313)	Abstract de conferencia, no datos adicionales	Abstract de conferencia, no datos adicionales	Abstract de conferencia, no datos adicionales	Abstract de conferencia, no datos adicionales

	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Wong 2004	Aleatorización generada por computadora.	Sobre sellados sin posibilidad de saber la secuencia de aleatorización generado por sistema automatizado	Estudio doble ciego para participantes, patólogos y médicos tratantes	Pérdidas balanceadas en los dos grupos (7.7% vs 11.4%), 62% tuvieron una endoscopia de seguimiento, pero quienes se negaron acudieron a clínicas de su preferencia.	Reportan los desenlaces pre-especificados. No reporte de eventos adversos.
Wong 2012	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Aleatorización generada por un sistema Westat Inc, (Rockville, MD, USA)	Se usó una central de Aleatorización	Doble ciego, participantes y personal estaban cegados a la intervención. Cegamiento de la medición cegados a la intervención	234/258 (90.7%) vs 233/255 (91.4%) de los participantes tuvieron datos de seguimiento, las pérdidas fueron balanceadas en ambos grupos, 89.7% completaron la endoscopia de control.	Reportan los desenlaces pre-especificados
You 2006	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Aleatorización generada por un sistema Westat Inc, (Rockville, MD, USA)	Se usó una central de Aleatorización	Doble ciego, patólogo también cegado a la intervención	Solo el 13% no contaban con controles de biopsia tras el tratamiento.	Reportan los desenlaces pre-especificados

*Basado en la herramienta de evaluación de sesgo desarrollada por la Colaboración Cochrane.

Resultados

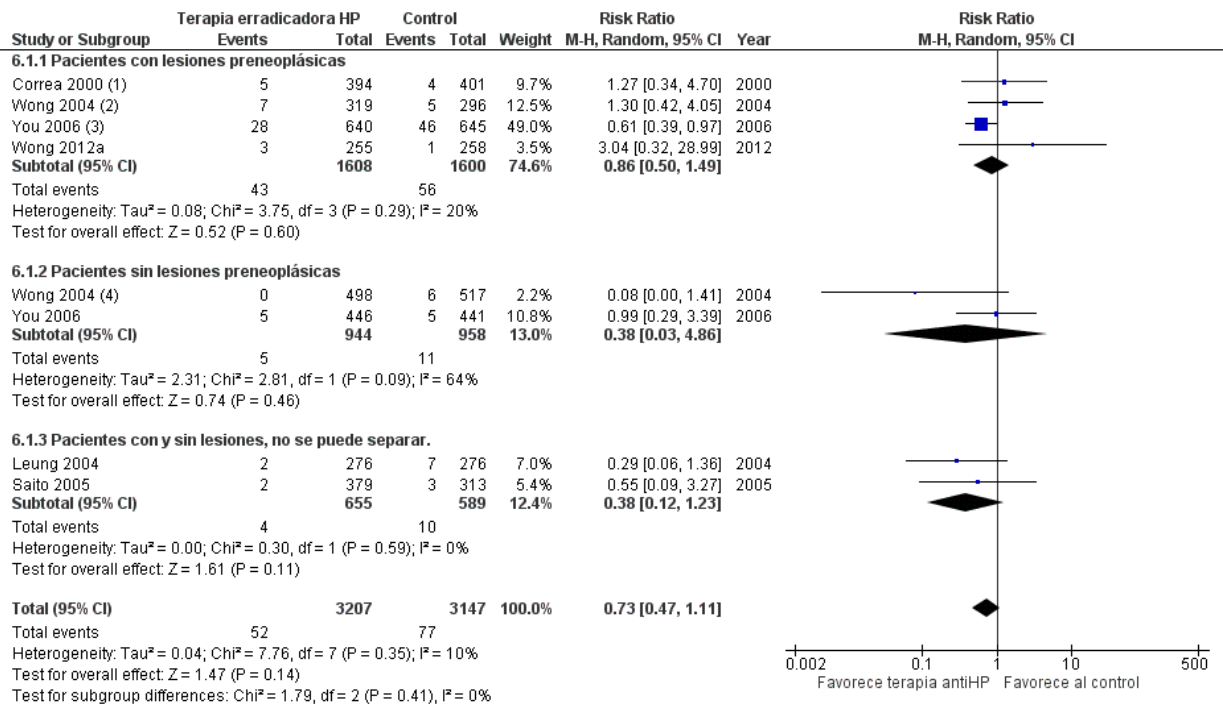
Figura N°2: Incidencia de Cáncer gástrico, total de la población



Footnotes

- (1) Datos de seguimiento a los 12 años (Mera 2005)
- (2) Datos de seguimiento a los 10 años (Zhou 2014)
- (3) Datos de seguimiento a los 15 años (Ma 2012).

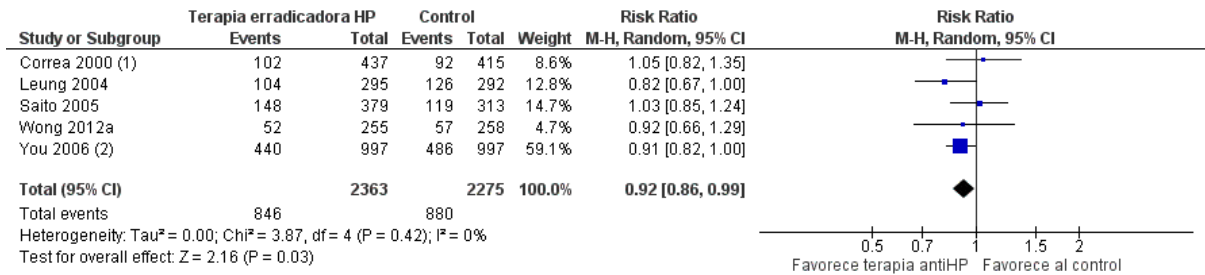
Figura N°3: Incidencia de Cáncer gástrico de acuerdo a la presencia de lesiones preneoplásicas en la evaluación inicial.



Footnotes

- (1) 100% pacientes con lesiones premalignas (datos de Mera 2005, 12 años de seguimiento)
- (2) Pacientes con atrofia intestinal, metaplasia o displasia.
- (3) Pacientes con displasia o metaplasia intestinal
- (4) Pacientes con gastritis crónica activa e indeterminado.

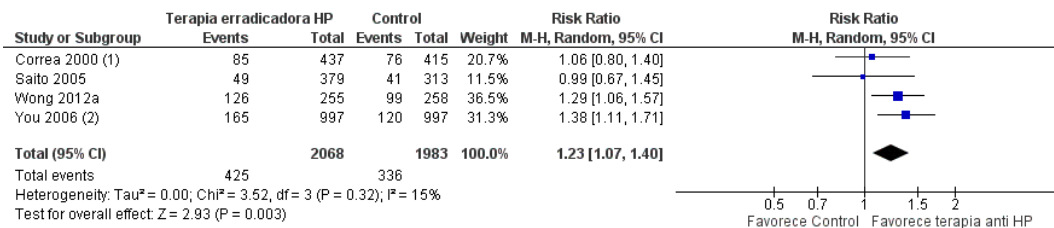
Figura N°4: Progresión en la severidad de las lesiones iniciales



Footnotes

- (1) Datos evaluación 6 años (Correa 2000).
- (2) Progresión, resultados a los 7 años (You 2006).

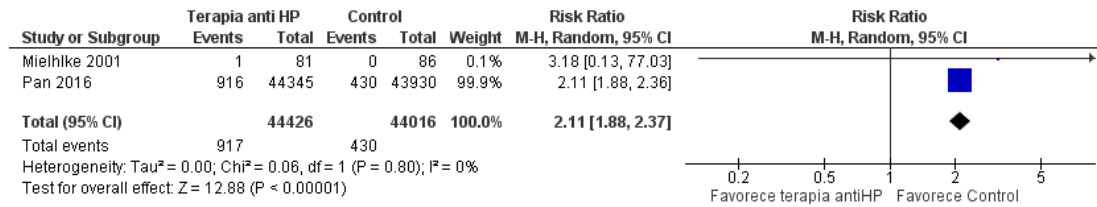
Figura N°5: Regresión en la severidad de las lesiones iniciales



Footnotes

- (1) Datos evaluación 6 años (Correa 2000).
- (2) Progresión, resultados a los 7 años (You 2006).

Figura 6: Eventos adversos de cualquier tipo



Wong 2012 No se presentaron eventos adversos relacionados con el tratamiento

Pan 2016 Los eventos adversos más frecuentes destacaron: Rash I: 0.43% vs C: 0.27%, p<0.0001), nauseas y vómitos I: 1.28% vs C: 0.49%, p<0.0001). No se reportó ningún evento adverso grave.

Correa 2000 ningún evento adverso grave

Fig 7: Mortalidad por Cáncer gástrico

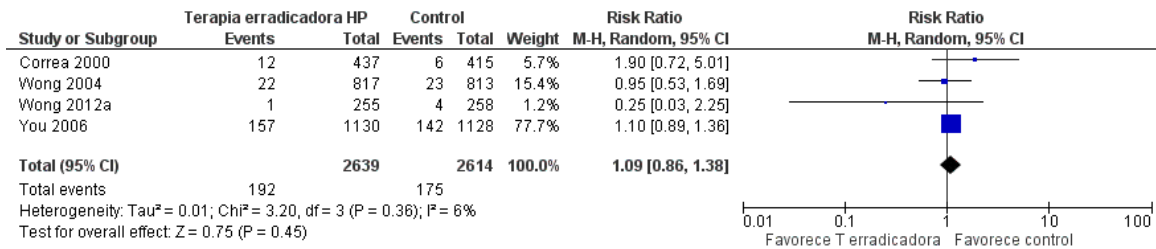


Fig 8: Mortalidad por todas las causas



Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Pregunta: Terapia erradicadora de Helicobacter pylori comparado con placebo u otro tratamiento para prevención de lesiones gástricas malignas

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Terapia erradicadora de Helicobacter pilory	Placebo u otro tratamiento	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Incidencia cáncer gástrico (total)												
7	ensayos aleatorios 1,2,3,4,5,6,7	no es serio ^a	no es serio	serio ^b	no es serio	ninguno	53/3337 (1.6%)	78/3270 (2.4%)	RR 0.67 (0.48 a 0.96)	787 menos por 100.000 (de 95 menos a 1.240 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes con lesiones preneoplásicas												
4	ensayos aleatorios 1,5,6,7	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^c	ninguno	43/1608 (2.7%)	56/1600 (3.5%)	RR 0.86 (0.50 a 1.49)	490 menos por 100.000 (de 1.715 más a 1.750 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes sin lesiones preneoplásicas												
2	ensayos aleatorios ^{5,7}	no es serio	no es serio ^d	no es serio	serio ^c	ninguno	5/944 (0.5%)	11/958 (1.1%)	RR 0.38 (0.03 a 4.86)	712 menos por 100.000 (de 1.114 menos a 4.432 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Terapia erradicadora de <i>Helicobacter pilory</i>	Placebo u otro tratamiento	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Progresión de la severidad de lesiones iniciales												
5	ensayos aleatorios 1,2,4,6,7	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^e	ninguno	846/2363 (35.8%)	880/2275 (38.7%)	RR 0.92 (0.86 a 0.99)	3.095 menos por 100.000 (de 387 menos a 5.415 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE
Regresión de la severidad de lesiones iniciales												
4	ensayos aleatorios 1,4,6,7	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^f	ninguno	425/2068 (20.6%)	336/1983 (16.9%)	RR 1.23 (1.07 a 1.40)	3.897 más por 100.000 (de 1.186 más a 6.778 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE
Eventos adversos de cualquier tipo												
2	ensayos aleatorios ^{3,8}	no es serio	no es serio	serio ^g	no es serio	ninguno	917/44426 (2.1%)	430/44016 (1.0%)	RR 2.11 (1.88 a 2.37)	1.084 más por 100.000 (de 860 más a 1.338 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Mortalidad por todas las causas												
4	ensayos aleatorios 1,5,6,7	no es serio	no es serio	serio ^h	serio ^c	ninguno	192/2639 (7.3%)	175/2614 (6.7%)	RR 1.09 (0.86 a 1.38)	603 más por 100.000 (de 937 menos a 2.544 más)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Mortalidad por cáncer gástrico												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Terapia erradicadora de <i>Helicobacter pylori</i>	Placebo u otro tratamiento	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
3	ensayos aleatorios ^{2,5,7}	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^c	ninguno	24/2242 (1.1%)	36/2233 (1.6%)	RR 0.67 (0.40 a 1.11)	532 menos por 100.000 (de 177 más a 967 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

- a. La tercera parte de los estudios tienen riesgo de sesgo moderado en el diseño, un estudio aporta más de la mitad de los casos y tiene buena calidad metodológica (You 2006)
- b. No todos los estudios se realizaron en pacientes con el mismo riesgo basal para Cáncer gástrico, algunos estudios como Correa 2000 y Wong 2012 se realizaron íntegramente en pacientes con lesiones premalignas.
- c. Los márgenes del Intervalo de confianza son amplios, incluyen potenciales beneficios de la intervención como perjuicios. Es difícil conocer el verdadero impacto de la intervención.
- d. Se observa inconsistencia moderada 64% en los resultados, probablemente explicado por el número de eventos que es escaso. Sin embargo para no penalizar doblemente, no penalizamos por inconsistencia pero sí por imprecisión.
- e. El margen superior del efecto relativo 0.99 está dentro del margen que puede considerarse como no clínicamente significativo.
- f. El margen inferior del efecto relativo es 1.07, es incierto que se refleje en un cambio significativo en la clínica.
- g. Son eventos adversos de cualquier tipo, no de magnitud importante para el paciente.
- h. Al ser mortalidad por todas las causas, no necesariamente ligadas al tratamiento y el impacto en la enfermedad de base.

Referencias

1. Correa P, Fontham ET, Bravo JC, Bravo LE, Ruiz B, Zarama G, et al. of gastric dysplasia: randomized trial of antioxidant supplements and anti-helicobacter pylori therapy.. Journal of the National Cancer Institute; 2000.
2. Leung WK, Lin SR, Ching JY, To KF, Ng EK, Chan FK, et al. Factors predicting progression of gastric intestinal metaplasia: results of a randomised trial on Helicobacter pylori eradication. Gut; 2004.
3. Miehle S, Kirsch C, Dragosics B, Gschwantler M, Oberhuber G, Antos D, et al. Helicobacter pylori and gastric cancer: current status of the Austrain Czech German gastric cancer prevention trial (PRISMA Study). World journal of gastroenterology; 2001.
4. Saito D, Boku N, Fujioka T. Impact of H. Pylori Eradication on Gastric Prevention: Endoscopic Results of the Japanese Intervention Trial (JITHP-Study). A Randomized Multi-Center Trial. Gastroenterol 128(4 Suppl 2): A4.; 2005.
5. Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, et al. Helicobacter pylori eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. Jama. 2004;291(2):187-94;
6. Wong BC, Zhang L, Ma JL, Pan KF, Li JY, Shen L, et al. Effects of selective COX-2 inhibitor and Helicobacter pylori eradication on precancerous gastric lesions. Gut. 2012;61(6):812-8 ;

7. You WC, Brown LM,Zhang L,Li JY,Jin ML,Chang YS,et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. *Journal of the National Cancer Institute*. 2006;98(14):974-83;
8. Pan KF, Zhang L, Gerhard M, Ma JL, Liu WD, Ulm K, et al. A large randomised controlled intervention trial to prevent gastric cancer by eradication of *Helicobacter pylori* in Linq County, China: baseline results and factors affecting the eradication. *Gut*; 2016.

Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de recomendaciones según GRADE

Debería usarse Terapia erradicadora de Helicobacter pylori vs Placebo u otro tratamiento para la prevención de lesiones gástricas malignas?	
POBLACIÓN:	Pacientes asintomáticos a quienes se les diagnostica infección por Helicobacter pylori
INTERVENCIÓN:	Terapia erradicadora de Helicobacter pylori La terapia para erradicar la infección por Helicobacter pylori consiste en la administración de antibióticos solos o en combinación con terapia supresora de ácido, bismuto o ambos.
COMPARADOR:	Placebo u otro tratamiento
DESENLACES PRINCIPALES:	Incidencia cáncer gástrico (total); Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada Progresión de la severidad de lesiones iniciales; Regresión de la severidad de lesiones iniciales; Eventos adversos de cualquier tipo; Mortalidad por todas las causas; Mortalidad por cáncer gástrico;
ESCENARIO:	ESSALUD
PERSPECTIVA:	Del Financiador
CONTEXTO:	<p>Perú, países con alta prevalencia de infección por Helicobacter pylori (Hp) En el Perú no se encontraron diferencias en la prevalencia de Hp entre las tres regiones geográficas (costa, sierra y selva) en el nivel socioeconómico bajo (Cayetano Heredia WG 1992). Las características epidemiológicas y clínicas de la infección por Hp en nuestro país están cambiando considerablemente, así en la población de bajo nivel socioeconómico ha permanecido invariable (>80%); mientras que en los estratos socioeconómicos medio y alto de Lima hubo una disminución sostenida (de 83,3% a 58,7%) (Ramírez-Ramos 2003). Entre 1985–2002, la prevalencia de Hp en pacientes con gastritis crónica, úlcera duodenal y úlcera gástrica disminuyó significativamente (Ramírez-Ramos 2004, 2006).</p> <p>The Gastrointestinal Physiology Working Group of the Cayetano Heredia and The Johns Hopkins University. Ecology of Helicobacter pylori in Peru: infection rates in coastal, high altitude and jungle communities. Gut.1992;33(5):604-5</p> <p>Ramírez-Ramos A, Chinga E, Mendoza D, Leey J, Segovia M, Otoya C. Variación de la prevalencia del H. pylori en el Perú período (1985-2002), en una población de nivel socioeconómico medio y alto. Rev Gastroenterol Perú. 2003;23(2):92-8]</p> <p>Ramírez-Ramos A, Gilman R, Watanabe J, Rosas A. Estudio de la epidemiología del Helicobacter pylori en el Perú: 20 años después. Acta Gastroenterol Latinoam. 2004;34(2):69- 7]</p> <p>Ramírez-Ramos A, Watanabe-Yamamoto J, Takano-Morón J, Gilman RH, Recavarren Arce S, Arias-Stella J, et al. Decrease in prevalence of peptic ulcer and gastric adenocarcinoma at the Policlínico Peruano Japonés, Lima, Peru, between the years 1985 and 2002. Analysis of 31,446 patients. Acta Gastroenterol Latinoam. 2006;36(3):139-46</p>
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos, que participaron en la discusión y votación de la presente pregunta clínica, declararon no tener conflictos de interés (Mestanza Rivasplata Ana Lucía, García Delgado Cesar, Guzmán Calderón Edson ,Velasquez Chamocho Hermes ,Rojas Chihuan Flor de María Zenobia e Vásquez Llanos Idelso y Portanova Ramírez Michel).

Evaluación

Problema ¿El problema es una prioridad?																				
JUICIO		EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ No lo sé 		<p>En el Perú, el cáncer de estómago representa la segunda neoplasia maligna más frecuente en hombres y la tercera en frecuencia en mujeres, además de ser la causa de cáncer con mayor mortalidad en uno y otro sexo (Ramos Muñoz 2013, Y la tasa de mortalidad se asocia los niveles de pobreza (Alvarado Tolentino 2015).</p> <p>Existen mecanismos biológicamente plausibles que pueden explicar la asociación entre H pylori y cáncer gástrico. La infección lleva a un estado hiperproliferativo, la concentración de ácido ascórbico intragástrica está reducida y los niveles de metabolitos oxidativos de la mucosa que son capaces de inducir daño a nivel del ADN están incrementados. La erradicación de H pylori normaliza el recambio celular a nivel gástrico, los niveles de ácido ascórbico luminales y los niveles de agentes reactivos al oxígeno en la mucosa (Moayyedi 1997).</p> <p><i>Ramos Muños W, Venegas Ojeda D. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud: 2013.</i></p> <p><i>Alvarado Tolentino C, Venegas Ojeda D. Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico en el Perú, 2009–2010. Rev Panam Salud Publica. 2015;37(3):133–9</i></p> <p><i>Moayyedi P, Dixon MF. Significance of Helicobacter pylori infection and gastric cancer: implications for screening. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America 1997;7(1):47-64.</i></p>			<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>															
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?																				
JUICIO		EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<ul style="list-style-type: none"> ○ Trivial ○ Pequeño ● Moderado ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé 		<p>Efectos deseables – General (todos los pacientes)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Outcomes</th> <th rowspan="2">№ of participants (studies) Follow up</th> <th rowspan="2">Certainty of the evidence (GRADE)</th> <th rowspan="2">Relative effect (95% CI)</th> <th colspan="2">Anticipated absolute effects* (95% CI)</th> </tr> <tr> <th>Risk with Placebo u otro tratamiento</th> <th>Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Study population</td> </tr> </tbody> </table>			Outcomes	№ of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori					Study population		<p>El panel de expertos juzgó que los efectos deseables de indicar terapia erradicadora de Helicobacter pylori en pacientes asintomáticos en general, se refleja en 783 casos menos de cáncer gástrico por 1,000 pacientes tratados comparado con los pacientes que recibieron otro tratamiento o placebo.</p> <p>Los miembros del panel discutieron sobre la inclusión del estudio de You 2006 en el análisis conjunto de los datos, por el esquema del tratamiento utilizado (doble terapia) diferente a lo que habitualmente se recomienda como</p>	
Outcomes	№ of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)																
				Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori															
				Study population																

<p>Incidencia cáncer gástrico (total)</p>	<p>6607 (7 RCTs)^{1,2,3,4,5,6,7}</p>	<p>⊕⊕⊕○ MODERATE^{a,b}</p>	<p>RR 0.67 (0.48 to 0.96)</p>	<p>2.385 per 100.000</p>	<p>787 fewer per 100.000 (1.240 fewer to 95 fewer)</p>	<p>esquema de tratamiento erradicador de Helicobacter pylori (triple terapia). Se analizan los datos de este estudio, en el mismo explican que la utilización de la doble terapia se justifica para prevenir la aparición de reacciones adversas a los antibióticos, que se podrían incrementar en una situación en la que se propone como una estrategia poblacional. En todo caso, el utilizar una terapia con riesgo de no ser altamente efectiva, no sobre estima el efecto deseado que es la disminución de la incidencia de casos de cáncer gástrico. Otras guías similares incluyen también este estudio o publicaciones posteriores del mismo.</p> <p>El panel de expertos muestra menos confianza en la estimación del impacto del tratamiento erradicador en la disminución de la mortalidad por cáncer gástrico, en una reducción de hasta 532 muertes menos por 100,000 tratados por que los márgenes del intervalo de confianza incluyen el aumento de la mortalidad comparado con los que no reciben el tratamiento.</p> <p>En relación a los resultados en pacientes sin lesión pre neoplásicas el panel de expertos muestra menos confianza pues los resultados no demuestran una clara disminución en la incidencia de cáncer gástrico.</p> <p>En los pacientes con lesiones preneoplásicas resulta un poco incongruente que no se presente menos incidencia de cáncer gástrico en general, en este hallazgo el panel estima una baja confianza, se sugiere se deba a un tiempo de seguimiento insuficiente en la ocurrencia de los eventos.</p> <p>En los resultados de progresión de las lesiones preneoplásicas el panel encuentra que indicar la terapia erradicadora puede disminuir la progresión de las lesiones en 3095 casos menos por 1,000 pacientes tratados en comparación con los que reciben placebo. Y en relación a la regresión de las lesiones iniciales se presentarían 3897</p>	
<p>Mortalidad por todas las causas</p>	<p>5253 (4 RCTs)^{1,5,6,7}</p>	<p>⊕⊕○○ LOW^{c,d}</p>	<p>RR 1.09 (0.86 to 1.38)</p>	<p>Study population</p>	<p>6.695 per 100.000</p>		<p>603 more per 100.000 (937 fewer to 2.544 more)</p>
<p>Mortalidad por cáncer gástrico</p>	<p>4475 (3 RCTs)^{2,5,7}</p>	<p>⊕⊕⊕○ MODERATE^d</p>	<p>RR 0.67 (0.40 to 1.11)</p>	<p>Study population</p>	<p>1.612 per 100.000</p>		<p>532 fewer per 100.000 (967 fewer to 177 more)</p>
<ol style="list-style-type: none"> Correa P, Fontham ET, Bravo JC, Bravo LE, Ruiz B, Zarama G, et al. of gastric dysplasia: randomized trial of antioxidant supplements and anti-helicobacter pylori therapy. Journal of the National Cancer Institute; 2000. Leung WK, Lin SR, Ching JY, To KF, Ng EK, Chan FK, et al. Factors predicting progression of gastric intestinal metaplasia: results of a randomised trial on Helicobacter pylori eradication. Gut; 2004. Miehlke S, Kirsch C, Dragosics B, Gschwantler M, Oberhuber G, Antos D, et al. Helicobacter pylori and gastric cancer: current status of the Austrain Czech German gastric cancer prevention trial (PRISMA Study). World journal of gastroenterology; 2001. Saito D, Boku N, Fujioka T. Impact of H. Pylori Eradication on Gastric Prevention: Endoscopic Results of the Japanese Intervention Trial (JITHP-Study). A Randomized Multi-Center Trial. Gastroenterol 128(4 Suppl 2): A4.; 2005. Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, et al. Helicobacter pylori eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. Jama. 2004;291(2):187-94; Wong BC, Zhang L, Ma JL, Pan KF, Li JY, Shen L, et al. Effects of selective COX-2 inhibitor and Helicobacter pylori eradication on precancerous gastric lesions. Gut. 2012;61(6):812-8 ; You WC, Brown LM, Zhang L, Li JY, Jin ML, Chang YS, et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. Journal of the National Cancer Institute. 2006;98(14):974-83; 							

- a. la tercera parte de los estudios tienen riesgo de sesgo moderado en el diseño, solo un estudio aporta más de la mitad del peso de los casos y tiene buena calidad metodológica (You 2006)
- b. No todos los estudios se realizaron en pacientes con el mismo riesgo basal para Cáncer gástrico, algunos estudios como Correa 2000 y Wong 2012 se realizaron íntegramente en pacientes con lesiones premalignas.
- c. Al ser mortalidad por todas las causas, no necesariamente ligadas al tratamiento y el impacto en la enfermedad de base.
- d. Los márgenes del Intervalo de confianza son amplios, incluyen potenciales beneficios de la intervención como perjuicios. Es difícil conocer el verdadero impacto de la intervención.

casos más de regresión por 1,000 pacientes tratados en comparación con el placebo.

El panel de expertos acuerda por consenso que la magnitud de los eventos deseables del tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori* es moderada.

Efectos deseables – Pacientes sin lesiones pre-malignas

Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)	
				Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de <i>Helicobacter pylori</i>
Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes sin lesiones preneoplásicas	1902 (2 RCTs) ^{1,2}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^{a,b}	RR 0.38 (0.03 to 4.86)	Study population	
				1.148 per 100.000	712 fewer per 100.000 (1.114 fewer to 4.432 more)

- 1. You WC, Brown LM, Zhang L, Li JY, Jin ML, Chang YS, et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. *Journal of the National Cancer Institute*. 2006;98(14):974-83;
- 2. Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, et al. *Helicobacter pylori* eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. *Jama*. 2004;291(2):187-94;
- a. Los márgenes del Intervalo de confianza son amplios, incluyen potenciales beneficios de la intervención como perjuicios. Es difícil conocer el verdadero impacto de la intervención.

b. Se observa inconsistencia moderada 64% en los resultados, probablemente explicado por el número de eventos que es escaso. Sin embargo, para no penalizar doblemente, no penalizamos por inconsistencia, pero si por imprecisión.

Efectos deseables –Pacientes con lesiones pre-malignas

Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)	
				Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori
Incidencia de cancer gastrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes con lesiones preneoplásicas	3208 (4 RCTs) ^{1,2,3,4}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^a	RR 0.86 (0.50 to 1.49)	Study population	
				3.500 per 100.000	490 fewer per 100.000 (1.750 fewer to 1.715 more)
Progresión de la severidad de lesiones iniciales	4638 (5 RCTs) ^{1,2,4,5,6}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^b	RR 0.92 (0.86 to 0.99)	Study population	
				38.681 per 100.000	3.095 fewer per 100.000 (5.415 fewer to 387 fewer)
Regresión de la severidad de lesiones iniciales	4051 (4 RCTs) ^{1,2,4,5}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^c	RR 1.23 (1.07 to 1.40)	Study population	
				16.944 per 100.000	3.897 more per 100.000 (1.186 more to 6.778 more)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. You WC, Brown LM,Zhang L,Li JY,Jin ML,Chang YS,et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. Journal of the National Cancer Institute. 2006;98(14):974-83; 2. Wong BC, Zhang L, Ma JL, Pan KF, Li JY, Shen L, et al. Effects of selective COX-2 inhibitor and Helicobacter pylori eradication on precancerous gastric lesions. Gut. 2012;61(6):812-8 ; 3. Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, et al. Helicobacter pylori eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. Jama. 2004;291(2):187-94; 4. Correa P, Fontham ET, Bravo JC, Bravo LE, Ruiz B, Zarama G, et al. of gastric dysplasia: randomized trial of antioxidant supplements and anti-helicobacter pylori therapy.. Journal of the National Cancer Institute; 2000. 5. Saito D, Boku N, Fujioka T. Impact of H. Pylori Eradication on Gastric Prevention: Endoscopic Results of the Japanese Intervention Trial (JITHP-Study). A Randomized Multi-Center Trial. Gastroenterol 128(4 Suppl 2): A4.; 2005. 6. Leung WK, Lin SR, Ching JY, To KF, Ng EK, Chan FK, et al. Factors predicting progression of gastric intestinal metaplasia: results of a randomised trial on Helicobacter pylori eradication. Gut; 2004. <ol style="list-style-type: none"> a. Los márgenes del Intervalo de confianza son amplios, incluyen potenciales beneficios de la intervención como perjuicios. Es difícil conocer el verdadero impacto de la intervención. b. El margen superior del efecto relativo 0.99 está dentro del margen que puede considerarse como no clínicamente significativo. c. El margen inferior del Efecto relativo es 1.07, es incierto que se refleje en un cambio significativo en la clínica. 															
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>																
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES														
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderada ● Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ No lo sé 	<p>Efectos indeseables - General</p> <table border="1" data-bbox="584 1091 1516 1323"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Outcomes</th> <th rowspan="2">Nº of participants (studies) Follow up</th> <th rowspan="2">Certainty of the evidence (GRADE)</th> <th rowspan="2">Relative effect (95% CI)</th> <th colspan="2">Anticipated absolute effects* (95% CI)</th> </tr> <tr> <th>Risk with Placebo u otro tratamiento</th> <th>Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Study population</td> </tr> </tbody> </table>	Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori					Study population		<p>El panel de expertos encuentra que entre los efectos no deseados del tratamiento erradicador se encuentran eventos adversos de cualquier tipo puede suponer un aumento de 1084 casos más por 1,000 pacientes tratados respecto a los que reciben placebo. El panel considera que la magnitud de los efectos no deseados es pequeña.</p>
Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up					Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)								
		Risk with Placebo u otro tratamiento	Risk difference with Terapia erradicadora de Helicobacter pylori													
				Study population												

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="582 236 734 376">Eventos adversos de cualquier tipo</td> <td data-bbox="734 236 871 376">88442 (2 RCTs)^{1,2}</td> <td data-bbox="871 236 1021 376">⊕⊕⊕○ MODERATE^a</td> <td data-bbox="1021 236 1126 376">RR 2.11 (1.88 to 2.37)</td> <td data-bbox="1126 236 1294 376">977 per 100.000</td> <td data-bbox="1294 236 1516 376">1.084 more per 100.000 (860 more to 1.338 more)</td> </tr> </table> <p>1. Pan KF, Zhang L, Gerhard M, Ma JL, Liu WD, Ulm K, et al. A large randomised controlled intervention trial to prevent gastric cancer by eradication of Helicobacter pylori in Linqu County, China: baseline results and factors affecting the eradication. Gut; 2016.</p> <p>2. Miehke S, Kirsch C, Dragosics B, Gschwantler M, Oberhuber G, Antos D, et al. Helicobacter pylori and gastric cancer: current status of the Austrian Czech German gastric cancer prevention trial (PRISMA Study). World journal of gastroenterology; 2001.</p> <p>a. Son eventos adversos de cualquier tipo, no de magnitud importante para el paciente.</p>	Eventos adversos de cualquier tipo	88442 (2 RCTs) ^{1,2}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^a	RR 2.11 (1.88 to 2.37)	977 per 100.000	1.084 more per 100.000 (860 more to 1.338 more)													
Eventos adversos de cualquier tipo	88442 (2 RCTs) ^{1,2}	⊕⊕⊕○ MODERATE ^a	RR 2.11 (1.88 to 2.37)	977 per 100.000	1.084 more per 100.000 (860 more to 1.338 more)															
<p>Certeza de la evidencia ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?</p>																				
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>			<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>																
<p>○ Muy baja ○ Baja ● Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="582 821 1205 917">Outcomes</th> <th data-bbox="1205 821 1344 917">Importance</th> <th data-bbox="1344 821 1516 917">Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="582 917 1205 997">Incidencia cáncer gástrico (total)</td> <td data-bbox="1205 917 1344 997">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1344 917 1516 997">⊕⊕⊕○ MODERATE^{a,b}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 997 1205 1102">Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes con lesiones preneoplásicas</td> <td data-bbox="1205 997 1344 1102">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1344 997 1516 1102">⊕⊕⊕○ MODERATE^c</td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1102 1205 1208">Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes sin lesiones preneoplásicas</td> <td data-bbox="1205 1102 1344 1208">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1344 1102 1516 1208">⊕⊕⊕○ MODERATE^{c,d}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1208 1205 1287">Progresión de la severidad de lesiones iniciales</td> <td data-bbox="1205 1208 1344 1287">IMPORTANTE</td> <td data-bbox="1344 1208 1516 1287">⊕⊕⊕○ MODERATE^e</td> </tr> </tbody> </table>			Outcomes	Importance	Certainty of the evidence (GRADE)	Incidencia cáncer gástrico (total)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^{a,b}	Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes con lesiones preneoplásicas	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^c	Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes sin lesiones preneoplásicas	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^{c,d}	Progresión de la severidad de lesiones iniciales	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERATE ^e	<p>El panel de expertos nota que la imprecisión de los resultados es un factor que baja la certeza en la evidencia global, especialmente en la mortalidad por cáncer gástrico y en el análisis por subgrupos en pacientes sin o con lesiones preneoplásicas (debido quizás a un tiempo de seguimiento insuficiente o por el diseño de los estudios).</p> <p>El riesgo de que la evidencia no sea directa, en el caso de Perú por la tasa elevada de infección por Helicobacter pylori especialmente en zonas de mayor pobreza no necesariamente sea un factor se tenga en cuenta para bajar el nivel de confianza por este factor.</p> <p>El panel acuerda considerar que la certeza global de la evidencia de los efectos es moderada.</p>	
Outcomes	Importance	Certainty of the evidence (GRADE)																		
Incidencia cáncer gástrico (total)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^{a,b}																		
Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes con lesiones preneoplásicas	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^c																		
Incidencia de cáncer gástrico de acuerdo a la presencia o ausencia de lesiones preneoplásicas en la entrada - Pacientes sin lesiones preneoplásicas	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^{c,d}																		
Progresión de la severidad de lesiones iniciales	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERATE ^e																		

	Regresión de la severidad de lesiones iniciales	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERATE ^f
	Eventos adversos de cualquier tipo	IMPORTANTE	⊕⊕⊕○ MODERATE ^g
	Mortalidad por todas las causas	IMPORTANTE	⊕⊕○○ LOW ^{c,h}
	Mortalidad por cáncer gástrico	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERATE ^c
<p>a. la tercera parte de los estudios tienen riesgo de sesgo moderado en el diseño, solo un estudio aporta más de la mitad del peso de los casos y tiene buena calidad metodológica (You 2006)</p> <p>b. No todos los estudios se realizaron en pacientes con el mismo riesgo basal para Cáncer gástrico, algunos estudios como Correa 2000 y Wong 2012 se realizaron íntegramente en pacientes con lesiones premalignas.</p> <p>c. Los márgenes del Intervalo de confianza son amplios, incluyen potenciales beneficios de la intervención como perjuicios. Es difícil conocer el verdadero impacto de la intervención.</p> <p>d. Se observa inconsistencia moderada 64% en los resultados, probablemente explicado por el número de eventos que es escaso. Sin embargo para no penalizar doblemente, no penalizamos por inconsistencia pero sí por imprecisión.</p> <p>e. El margen superior del efecto relativo 0.99 está dentro del margen que puede considerarse como no clínicamente significativo.</p> <p>f. El margen inferior del Efecto relativo es 1.07, es incierto que se refleje en un cambio significativo en la clínica.</p> <p>g. Son eventos adversos de cualquier tipo, no de magnitud importante para el paciente.</p> <p>h. Al ser mortalidad por todas las causas, no necesariamente ligadas al tratamiento y el impacto en la enfermedad de base.</p>			
<p>Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?</p>			
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p>○ Incertidumbre o variabilidad importantes</p> <p>○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes</p> <p>● Probablemente no hay incertidumbre ni</p>	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.		El panel de expertos acuerda que es probable que no exista incertidumbre o variabilidad importante en los valores y preferencias de los pacientes la importancia otorgada a prevenir tener cáncer gástrico.

<p>variabilidad importantes <input type="radio"/> No hay variabilidad o incertidumbre importante</p>		<p>Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0 : salud optima) Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411) Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643) Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670) Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683) Según estos datos, los pacientes consideran que la afectación en la calidad de vida es un 50% mayor cuando son diagnosticados con cáncer en fases avanzadas o con metástasis comparado a tener un diagnóstico temprano En otras palabras el tener un diagnóstico en estadios tempranos es preferible a tener que asumir el coste de tener metástasis independientemente que reciban o no medicación. Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.</p>
<p>Balance de efectos El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<p><input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé</p>		<p>El panel de expertos acuerda que el balance global de los efectos favorece la intervención.</p>
<p>Recursos necesarios</p>		

¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Costos extensos <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros despreciables <input checked="" type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	<p>Hay un dato del 2012 de que el tratamiento triple genérico triple era de 12 soles.</p> <p>El panel de expertos considera que los costos asociado al tratamiento erradicador son baratos y asumibles. Además señala que el impacto de la realización de estrategias de detección y tratamiento constituirá a la larga un factor que suponga un ahorro moderado, en cuanto disminuye los costes sanitarios asociados al tratamiento de cáncer gástrico en fases avanzadas.</p>
Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input checked="" type="radio"/> Ningún estudio incluido 		No se incluyó ningún estudio. Sin embargo, el panel considera que los gastos derivados del uso de endoscopio, de las muestras de patología y los costes asociados al tratamiento son asumibles.
Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input checked="" type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Ningún estudio incluido 	<p>No se realizó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>Se reporta en un estudio de coste efectividad (Lansdorp-Vogelaar 2013) que la indicación de terapia erradicadora de H. pylori en aquellos con resultados positivos parece ser costo-efectiva en la población general asintomática. (coste menor a 50.000 Dólares americanos por año de vida ganado). Con base en evidencia limitada, no parece haber beneficios de un nuevo tratamiento para aquellos en los que el tratamiento falla, exámenes repetidos, selección selectiva y tratamiento para aquellos con el fenotipo CagA o tratamiento universal. Estas conclusiones están en un contexto donde la mayoría los estudios no han tenido en cuenta los otros beneficios más amplios que podrían derivarse del cribado y el tratamiento, en términos de los efectos sobre la dispepsia y / o las úlceras, que se espera que mejoren la relación costo-eficacia. Sin embargo, la mayoría de los estudios tampoco lograron abordar adecuadamente los posibles efectos negativos de la terapia de erradicación. Además, si los estudios han considerado estimaciones realistas de la efectividad del tratamiento, el éxito y el cumplimiento son discutibles, dada la falta de evidencia para estos parámetros.</p>
<p>Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input type="radio"/> Probablemente aumentado <input checked="" type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El panel de expertos reconoce que cuestiones de equidad puede afectar de forma directa en la utilización, cumplimiento y adherencia al tratamiento.</p> <p>Sin embargo, la implementación del tratamiento profiláctico no debería incrementar las inequidades en salud, entendiendo que la terapia tiene cobertura para todos los pacientes dentro del sistema de la seguridad social.</p>
<p>Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?</p>		

JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé		El tratamiento erradicador en pacientes con alguna tipo de alteración se considera como una estrategia aceptable y relativamente fácil de implementar.
Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé		El tratamiento erradicador en pacientes con alguna tipo de alteración se considera como una estrategia aceptable y relativamente fácil de implementar.

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Conclusiones

Recomendación El panel de expertos recomienda indicar el tratamiento para erradicar la infección por Helicobacter Pylori a los pacientes que resulten positivos como tratamiento preventivo de lesiones gástricas malignas (certeza moderada de la evidencia).
Justificación En múltiples estudios se favorece el dar el tratamiento erradicador de HP para la disminución de lesiones premalignas. Los efectos indeseables no superan el beneficio del tratamiento. Así mismo la certeza de la evidencia es moderada.
Consideraciones para subgrupos

Se ha visto que histológicamente hay un punto de no retorno de la progresión al cáncer gástrico. Se ha visto q la erradicación del HP tiene impacto sobre la incidencia de Ca gastrico antes de que exista atrofia gastrica sin embargo despúes de aparecer metaplasia intestinal el impacto es menor. (Chen 2016).
Consideraciones para implementación
Se recomienda el uso de terapia para la erradicación de HP. La terapia cambiará de acuerdo a alergia a alguno de sus componentes de acuerdo a guías. Como terapias de segunda línea se considerarán de acuerdo a casos particulares. Se sugiere la implementación del Test de Ureasa Rápida para diagnóstico precoz.
Monitoreo y evaluación
Se reevaluará el control de erradicación con el test de aliento, 4 semanas luego del término del tratamiento.
Prioridades de investigación
Determinar la efectividad del tratamiento del HP en nuestro medio. Determinar la tasa de resistencia a la terapia triple utilizada en EsSalud. Realizar estudios de costo efectividad de diagnóstico y tratamientos. Determinar los factores de virulencia más prevalentes en el país.

Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Lee	2013	Estudio antes después
2	Libanio	2015	Publicación secundaria (duplicado)
3	Kim	2014	Duplicado corresponde a una versión en coreano de Ford 2014.
4	Cho	2013	Revisión narrativa no sistemática
5	Corral	2017	Reinfección , no desenlace de interés
6	Leontiadis	2015	Publicación duplicada
7	Doorakkers	2016	Estudios de cohortes
8	Ford	2014	Publicacion duplicada , recogida en Ford 2015, revision Cochrane
9	Páramo	2014	RS identificada en LILACS, no aporta nuevos estudios primarios
10	Choi	2014	Estudio de prevención terciaria
11	Honda	2015	Estudio de prevención terciaria

Referencias estudios excluidos

En búsqueda de RS

1. Lee YC, Chen TH, Chiu HM, Shun CT, Chiang H, Liu TY, et al. The benefit of mass eradication of *Helicobacter pylori* infection: a community-based study of gastric cancer prevention. *Gut*. 2013;62(5):676-82.
2. Libanio D, Azevedo LF. [Analysis of the Cochrane Review: *Helicobacter pylori* Eradication for the Prevention of Gastric Neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;7:CD005583]. *Acta medica portuguesa*. 2015;28(6):684-6.
3. Kim YJ, Chung WC. [Does *Helicobacter pylori* eradication therapy reduce the risk of developing gastric cancer in healthy asymptomatic individuals?]. *The Korean journal of gastroenterology = Taehan Sohwagi Hakhoe chi*. 2014;64(1):62-5.
4. Choi JJ. Current evidence of effects of *Helicobacter pylori* eradication on prevention of gastric cancer. *The Korean journal of internal medicine*. 2013;28(5):525-37.
5. Corral JE, Mera R, Dye CW, Morgan DR. *Helicobacter pylori* recurrence after eradication in Latin America: Implications for gastric cancer prevention. *World journal of gastrointestinal oncology*. 2017;9(4):184-93.
6. Leontiadis GI, Ford AC. *Helicobacter pylori* eradication: gastric cancer prevention. *BMJ clinical evidence*. 2015;2015.
7. Doorakkers E, Lagergren J, Engstrand L, Brusselsaers N. Eradication of *Helicobacter pylori* and Gastric Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Cohort Studies. *Journal of the National Cancer Institute*. 2016;108(9).
8. Ford AC, Forman D, Hunt RH, Yuan Y, Moayyedi P. *Helicobacter pylori* eradication therapy to prevent gastric cancer in healthy asymptomatic infected individuals: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ (Clinical research ed)*. 2014;348:g3174.

En búsqueda de estudios primarios

9. Páramo Hernández DB, Rodríguez Sabogal IA, Toledo Arenas JD. Eficacia de la erradicación del *Helicobacter pylori* en la prevención del cáncer gástrico: Revisión sistemática y metanálisis. *Rev colomb gastroenterol*. 2014;29(3):262-9.
10. Choi J, Kim SG, Yoon H, Im JP, Kim JS, Kim WH, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* after endoscopic resection of gastric tumors does not reduce incidence of metachronous gastric carcinoma. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2014;12(5):793-800.e1
11. Honda M, Hiki N, Nunobe S, Ohashi M, Kumagai K, Hashimoto Y, et al. Preoperative vs Postoperative Eradication of *Helicobacter pylori* in 150 Patients with Gastric Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American College of Surgeons*. 2015;221(2):273-9.

Anexo PICO 2 (Anexo P2)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la precisión diagnóstica de la cromo endoscopia virtual (banda estrecha) vs luz blanca en el diagnóstico de cáncer gástrico temprano?
Objetivo	Evaluar la precisión diagnóstica de la cromo endoscopia virtual comparada con la endoscopia con luz blanca en el diagnóstico de cáncer gástrico temprano.
Criterios de selección	Diseño de estudio: Estudios de prueba diagnóstica (tipo transversal o cohorte de pacientes consecutivos). Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Adultos (≥ 18 años) con sospecha de cáncer gástrico o en programas de cribado
	Intervención: Cromoendoscopia virtual, realizada con endoscopia de magnificación con la técnica de banda estrecha
	Comparador: Endoscopia de luz blanca convencional en caso exista esta comparación como parte del mismo estudio.
	Desenlaces: i) sensibilidad; ii) especificidad en el diagnóstico de cáncer gástrico temprano iii) Falsos positivos iv) Falsos negativos
	*Prueba de referencia: Se usará como referencia la patología de la biopsia o de las muestras tomadas en el tratamiento endoscópico o quirúrgico (gold estándar).
Uso clínico	Las personas con sospecha de cáncer gástrico se someten a endoscopia para establecer el diagnóstico. Hallazgos falsos positivos podrían conducir a un tratamiento excesivo y los falsos negativos pueden conducir a un tratamiento menos efectivo para el paciente.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cromoendoscopia virtual, (narrow banding ("narrow band" OR "narrow band imaging" OR "NBI" OR "electronic chromoendoscopy" OR "digital chromoendoscopy" OR "optical chromoendoscopy")</i> y <i>cancer gastric</i> .
Criterios de inclusión/exclusión	Criterios de inclusión: Deben cumplir como características las siguientes: a) Una muestra mínima de 10 pacientes, b) confirmación histológica de la lesión, c) suficientes datos para construir una tabla de contingencia (2x2). Comparar dentro del mismo estudio la precisión diagnostica de endoscopia con luz blanca convencional con la misma población Criterios de exclusión: Estudios sin confirmación patológica del tipo de lesión. Se excluirán los estudios en los que la técnica sea cromoendoscopia realizada con técnicas de tinción in vivo, u otras técnicas de visualización endoscópica distintas a técnicas de magnificación con banda estrecha.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.

<p>Extracción de la información, análisis y síntesis</p>	<p>Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la prueba diagnóstica y prueba de referencia.</p>
	<p>Evaluación del riesgo de sesgo: Se utilizará la herramienta QUADAS 2 (Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies), para la evaluación de riesgo de sesgo de los estudios de prueba diagnóstica. Esta herramienta incluye 4 preguntas sobre calidad metodológica del estudio que informará el dominio de “riesgo de sesgo” de GRADE, y 3 preguntas sobre aplicabilidad que formará parte de los aspectos que se evaluarán en el dominio de “evidencia directa” de GRADE.</p>
	<p>Síntesis de resultados: Para el meta análisis de pruebas diagnósticas se realizará un meta análisis de los estimados de sensibilidad y especificidad. Dado a que dichos desenlaces son proporciones se utilizará el procedimiento <i>midas</i> implementado en el paquete estadístico Stata.v.12, el cual permite usar una distribución binomial para la síntesis de estudio mediante el método de la varianza inversa. En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad basado en el riesgo de sesgo de los estudios, población y año de estudio. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE para pruebas diagnósticas. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados. Adicionalmente en el marco de la evidencia a las recomendaciones se tomará en cuenta el impacto en los desenlaces clínicos relevantes (mortalidad, sobre diagnóstico, calidad de vida) que el balance entre verdaderos positivos y/o falsos positivos producen en los pacientes con cáncer gástrico temprano.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Fecha de última búsqueda: 12/12/2017

Base de datos: Medline

((((“narrow band” OR “narrow band imaging” OR “NBI” OR “electronic chromoendoscopy” OR “digital chromoendoscopy” OR “optical chromoendoscopy”)))) AND (((((((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((((((((carcin[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract])) AND (((gastr*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract]))))))))

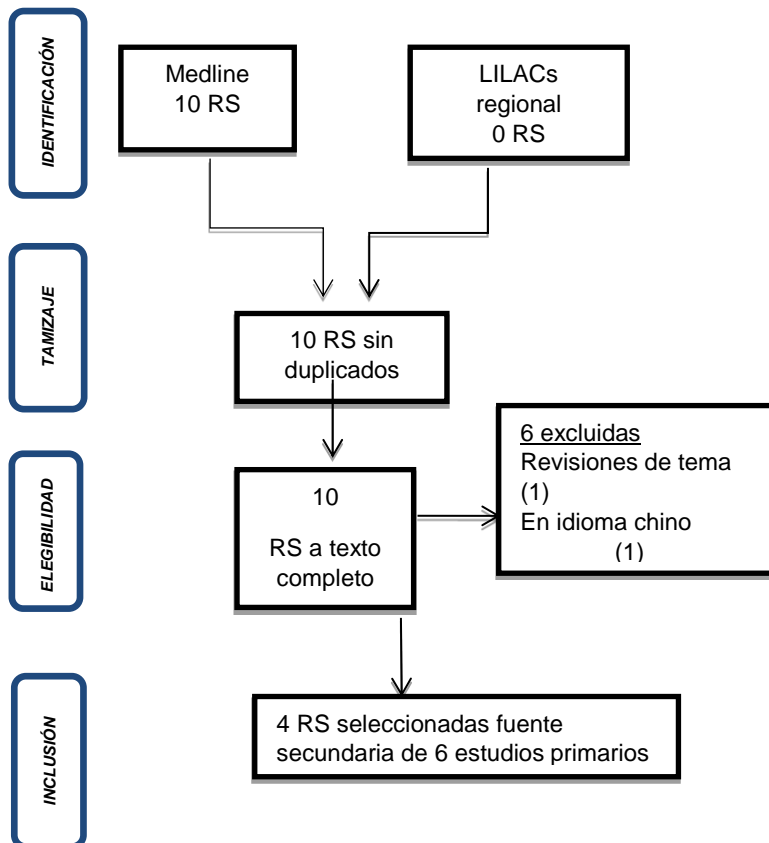
Base de datos:LILACS

tw:((tw:(narrow band)) OR (tw:(chromoendoscopy))) AND (instance:"regional")

*Se aplicaron los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario

Figura N° 1: Flujoograma del proceso de selección

Selección de Revisiones Sistemáticas



Selección de Estudios primarios

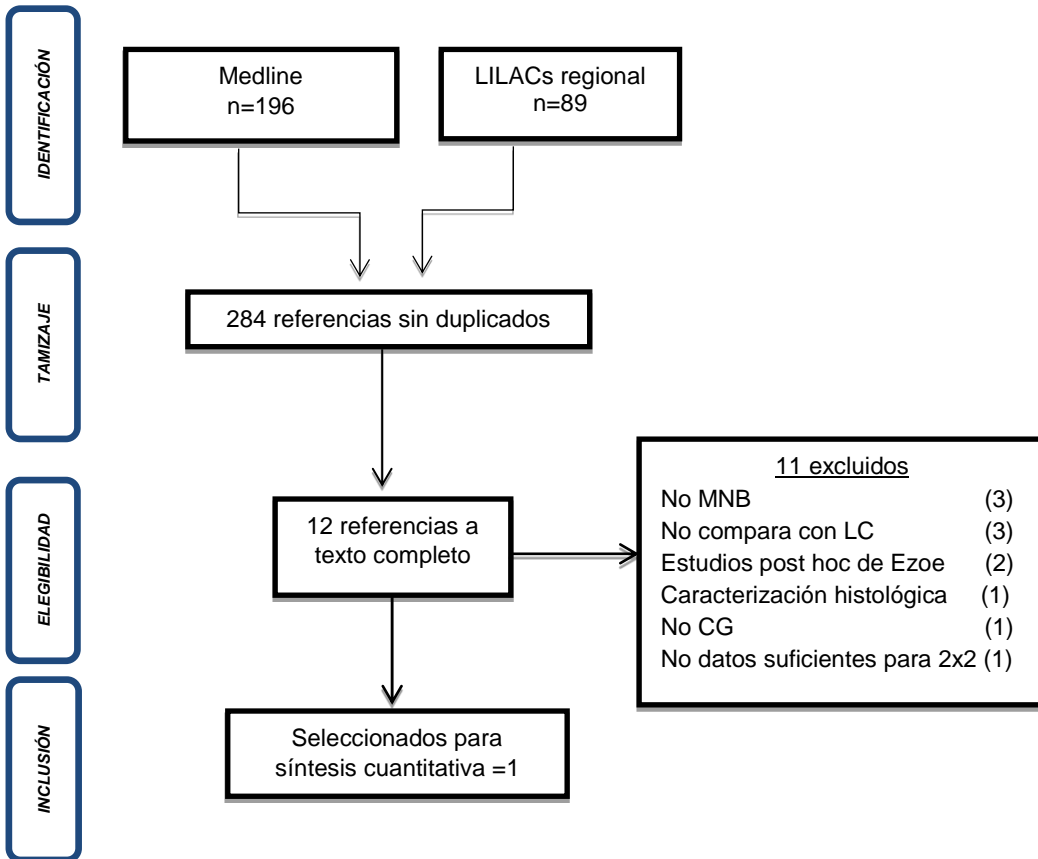


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año			
	Hu 2015	Kikuste 2013	Lv 2015	Zhang 2016
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Sí	Sí	Sí	Sí
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	No	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	No	No	Sí	Sí
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Sí	No ¹	Sí	Sí
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	No	No	Sí	No
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Sí	No	Sí	Sí
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	Parcial	Parcial ²	Parcial	Parcial
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Sí	Parcial	Parcial	Sí
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Sí	Sí	Sí	Sí
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	NM ³	Sí	Sí
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	NM	Sí	Sí
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	Sí	Sí	Sí	Sí
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Sí	Sí	Sí	Sí
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Sí	NM	No	Sí
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Sí	Sí	Sí	No
CALIDAD TOTAL	11.5/16 (72%)	6/13 (46%)	12/16 (75%)	11.5/16 (72%)

¹ Solo Pubmed

² No reportan los estudios excluidos, y se encontraron dos estudios que estaban duplicados Kaise 2010 y Kato 2010.

³ No metanálisis para Cáncer gástrico

Tabla N° 4: Ensayos clínicos identificados a partir de las RS

Revisiones sistemáticas, autor (año) Fecha de búsqueda	Estudios individuales ⁴ , autor (año)					
	Ezoe 2010	Ezoe 2011	Kato 2010	Maki 2013	Miwa 2012	Tao 2014
Hu 2015 Febrero 2014	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Kikuste 2013 Octubre 2012	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Lv 2015 Septiembre 2014	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Zhang 2016 Octubre 2014	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí

⁴ Se seleccionan los estudios primarios en los que se presentan resultados sobre NBI y luz blanca convencional en una misma población de estudio

Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País/Fecha del estudio	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Ezoe 2010	Estudio prospectivo n=53 Morfología lesión deprimidas /no deprimidas 57/0 Tamaño de lesión (mm) ≤ 10	Japón, 1 centro. Marzo 2006 – Febrero 2008	En tiempo real	5 endoscopistas Criterio diagnóstico MNB Patrón microvascular irregular con una línea de demarcación	Histopatología 57 lesiones CGT: 30	MNB: 70% (51-85) (21/30) LC: 23% (10-42) (7/30)	MNB: 89% (71-98) (24/27) LC: 67% (46-83) (18/27)
Ezoe 2011	ECA multicéntrico n=353 H/M 278/75 Edad media 69 años Morfología lesión deprimidas /no deprimidas 353/0 Tamaño de la lesión (mm) 5.6	Japón , 9 centros, junio 2008-Mayo 2010	En tiempo real	31 endoscopistas Criterio diagnóstico MNB Patrón microvascular irregular con una línea de demarcación	Histopatología Lesiones 177 MNB 176 LC CGT: total 40 20 cada grupo	MNB: 60% (36-81) (12/20) LC: 40% (19-64) (8/20)	MNB: 93% (89-97) (146/157) LC: 64% (60-75) (100/156)
Kato 2010	Estudio prospectivo n=111 H/M 98/13 Edad media 66.3 años Pacientes en seguimiento por CGT previo Tamaño de la lesión (mm) 7.0	Japón, enero 2008- enero 2009	Tiempo real	Criterio diagnóstico: Triada (MNB) Desaparición de la estructura fina mucosa, heterogeneidad vascular y dilatación microvascular	Histopatología 201 lesiones CGT:14	MNB: 93% (66-100) (13/14) LC: 43% (18-71) (6/14)	MNB: 94.7% (91.4-97.7) (177/187) LC: 61% (54-68) (114/187)
Maki 2013	Estudio retrospectivo n=93 H/M 73/20 Edad: 71.2 años Morfología lesiones deprimidas /no deprimidas 0/93 Tamaño de la lesión (mm) ± DE	Japón, enero 2006 a marzo 2010	Posterior al procedimiento	2 endoscopistas Criterio diagnóstico MNB MV irregular y/o MS irregular con una línea de demarcación.	Histopatología 93 lesiones CGT: 61	MNB: 95 % (90–100 %) (58/61) LC: 64 % (52–76 %) (39/61)	MNB: 88 % (77–99 %) (28/32) LC: 94 % (86–100 %) (30/32)

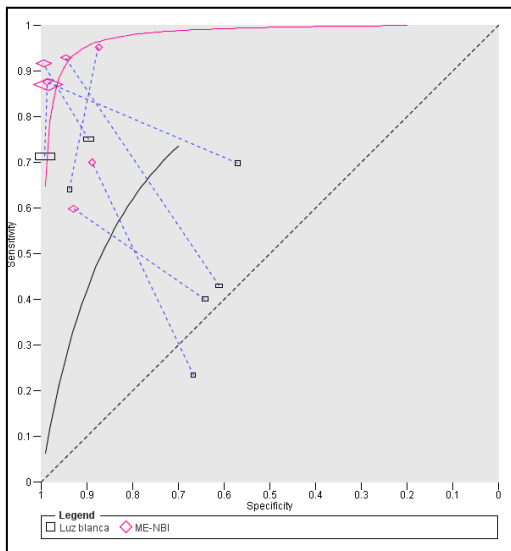
Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País/Fecha del estudio	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
	22.1 ± 77.3						
Miwa 2012	Estudio retrospectivo n=135 H/M 77/58 Edad media 70.1 años Morfología (lesiones deprimidas/ no deprimidas 26/109)	Japón, agosto 2006- Septiembre 2009	Posterior al procedimiento, Posterior a Disección endoscópica mucosa	7 endoscopistas Criterio diagnóstico MNB MV irregular y/o MS irregular con una línea de demarcación.	Histopatología 135 pacientes con diagnostico pre quirúrgico de adenoma bajo grado CGT: 56	MNB 88% (76-95) (49/56) LC: 70% (56-81) (39/56)	MNB: 98% (98.6–99.8) (78/79) LC:57% (45-68) (45/79)
Tao 2014	Estudio retrospectivo n=508 H/M 316/192 Edad media 63 años Morfología (lesiones deprimidas/ no deprimidas 192/451 Tamaño lesión (mm) 7	China Marzo 2010 – Junio 2012	Posterior al procedimiento	4 endoscopistas experimentados Criterio diagnóstico MNB MV irregular y/o MS irregular con una línea de demarcación.	Histopatología 643 lesiones CGT: 24	MNB: 91.7 % (74.2–97.7) (22/24) LC: 75.0% (55.1–88.0) (18/24)	MNB: 99.5% (98.6–99.8) (616/619) LC: 89.5 % (86.8–91.7) (554/619)
Yu 2015	Estudio multicéntrico prospectivo n=3616 Pacientes con lesiones gástricas previamente identificadas no datos del tamaño o tipo de lesión H/M 1910/1706	China ,4 centros Marzo 2010- Junio 2012	Posterior al procedimiento	4 endoscopistas experimentados Se indico una medicación previa a la endoscopia LC Criterio diagnóstico MNB MV irregular y/o MS irregular con una línea de demarcación	Histopatología 3675 lesiones CGT: 257	MNB: 87.2 % (82.5-90.1) (224/257) LC: 71.2% (65.4-76.4) (183/257)	MNB: 98.6% (98.1-98.9) (3369/3418) LC: 99.1% (98.7-99.4) (3387/3418)

MNB: magnificación banda estrecha (magnified narrow banding). MV: patron microvascular, MS: patron “microsurface” microsuperficie. LC: luz blanca convencional CGT: Cáncer gastrico temprano.

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS - 2

Estudio	Riesgo de sesgos				Preocupación de la aplicabilidad de los resultados		
	Selección de los individuos	Prueba índice	Prueba de referencia	Flujos y tiempos	Selección de los pacientes	Prueba Índice	Prueba de referencia
Ezoe 2010	Baja	Baja	Incierta ⁵	Baja	Baja	Baja	Baja
Ezoe 2011	Baja	Baja	Baja	Baja	Incierta ⁶	Baja	Baja
Kato 2010	Alta ⁷	Incierta	Incierta ⁵	Baja	Incierta ⁸	Baja	Baja
Maki 2013	Baja	Incierta	Incierta ⁵	Baja	Baja	Baja	Baja
Miwa 2012	Baja	Incierta	Incierta ⁵	Baja	Baja	Baja	Baja
Tao 2014	Baja	Baja	Incierta ⁵	Baja	Baja	Baja	Baja
Yu 2015	Baja	Baja	Incierta ⁵	Baja	Baja	Incierta ⁹	Baja

Figura 3. Curvas ROC de ambas pruebas



⁵ La evaluación por el patólogo no fue cegada a la información clínica del paciente

⁶ Las lesiones evaluadas eran lesiones de tamaño menor a 10 mm.

⁷ Incluyó solo pacientes que tenían un riesgo más alto de presentar cáncer gástrico (seguimiento tras Resección endoscópica previa, seguimiento de otros cánceres) puede exagerar resultados en sensibilidad diagnóstica.

⁸ Por las mismas razones del riesgo de selección de individuos en el estudio.

⁹ 30 minutos antes del procedimiento los pacientes recibieron medicación para mejor visualización de las lesiones mediante LC

Tabla N° 7: Análisis por subgrupos

Lesiones deprimidas	Sensibilidad agrupada	Especificidad agrupada	Heterogeneidad
MNB 3 estudios, 260 pacientes	0.70 IC95% 0.58- 0.80	0.96 IC95% 0.91 -0.99	0%, 0%
LC 3 estudios, 260 pacientes	0.43 IC95% 0.18- 0.70	0.69 IC95% 0.56-0.81	80.89%, 32.73%

Ezoe 2010, Ezoe 2011, Miwa 2012 (lesiones deprimidas)

Lesiones elevadas	Sensibilidad agrupada	Especificidad agrupada	Heterogeneidad
MNB 3 estudios, 845 pacientes	0.90 IC95% 0.84-0.95	0.98 IC95% 0.91 – 1.00	75%, 83.2%
LC 3 estudios, 845 pacientes	0.66 IC95% 0.48- 0.81	0.70 IC95% 0.43 - 0.92	50.86%, 97.96%

Maki 2013, Tao 2014, Miwa 2012(lesiones elevadas)

Calculado con metaprop (STATA v12.0) modelos de efectos aleatorios

Tabla N° 8: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Pregunta: ¿Debería usarse la cromoendoscopia virtual vs. endoscopia convencional con luz blanca para diagnosticar cáncer gástrico temprano en pacientes asintomáticos?

Cromoendoscopia virtual		Endoscopia convencional con luz blanca	
Sensibilidad	0.86 (95% CI: 0.76 a 0.92)	Sensibilidad	0.56 (95% CI: 0.42 a 0.69)
Especificidad	0.97 (95% CI: 0.93 a 0.99)	Especificidad	0.84 (95% CI: 0.62 a 0.94)

Prevalencias	0.2%	1.2%
---------------------	-------------	-------------

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 100.000 patients tested				Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 0.2%		Probabilidad pre-test de 1.2%		
								la cromoendoscopia virtual	endoscopia convencional con luz blanca	la cromoendoscopia virtual	endoscopia convencional con luz blanca	
Verdaderos positivos (pacientes con)	7 Estudios 4981 pacientes	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	no es serio ^a	serio ^b	no es serio ^c	no es serio	ninguno	172 (152 a 184)	112 (84 a 138)	1032 (912 a 1104)	672 (504 a 828)	⊕⊕⊕○ MODERADO
60 más TP en la cromoendoscopia virtual								360 más TP en la cromoendoscopia virtual				
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								28 (16 a 48)	88 (62 a 116)	168 (96 a 288)	528 (372 a 696)	
								60 menos FN en la cromoendoscopia virtual		360 menos FN en la cromoendoscopia virtual		
Verdaderos negativos (pacientes sin)	7 Estudios 4981 pacientes	corte transversal (estudio preciso de	no es serio	serio ^b	no es serio ^c	no es serio	ninguno	96806 (92814 a 98802)	83832 (61876 a 93812)	95836 (91884 a 97812)	82992 (61256 a 92872)	⊕⊕⊕○ MODERADO
								12974 más TN en la cromoendoscopia virtual		12844 más TN en la cromoendoscopia virtual		

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 100.000 patients tested				Test accuracy CoE
								Probabilidad pre-test de 0.2%		Probabilidad pre-test de 1.2%		
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	la cromoendoscopia virtual	endoscopia convencional con luz blanca	la cromoendoscopia virtual	endoscopia convencional con luz blanca	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)		tipo cohorte										
							2994 (998 a 6986)	15968 (5988 a 37924)	2964 (988 a 6916)	15808 (5928 a 37544)		
							12974 menos FP en la cromoendoscopia virtual		12844 menos FP en la cromoendoscopia virtual			
Explicaciones												

- a. En general son estudios con bajo riesgo de sesgo, en el diseño. Los 7 estudios son estudios tipo cohorte en los que se evaluó la precisión diagnóstica del MNB comparada con el gold estándar (patología), y en la misma población se evaluó la precisión diagnóstica de la endoscopia convencional con luz blanca.
- b. Existe riesgo de presentar evidencia indirecta, los estudios se realizaron en poblaciones con diferentes probabilidades pre-test, incluyó pacientes que tenían mayor riesgo de presentar CG. Según el modo de aplicar la intervención, la mayoría describen que se realizaron por endoscopistas experimentados, y la evaluación de los resultados no siempre en tiempo real sino fue posterior de forma retrospectiva. El resultado puede ser variable según el tipo de lesión identificada con mejores resultados en los pacientes con lesiones elevadas comparado con las lesiones deprimidas aunque en ambas situaciones los valores son superiores para MNB frente a LC.
- c. Heterogeneidad en los resultados, I² > 80%, explicado por las diferencias en las probabilidad pre test en cada población de los estudios incluidos, al ya haberse penalizado por este criterio. No penalizamos por inconsistencia. La dirección de la diferencia entre la precisión diagnóstica del MNB frente a LC es similar de forma consistente entre los estudios, favorable a la primera (Fig1 curvas ROC).

Tabla N° 9: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse la cromoendoscopia virtual vs. Endoscopia convencional con luz blanca para el diagnóstico de cáncer gástrico temprano en pacientes asintomáticos?	
POBLACIÓN:	Pacientes asintomáticos
INTERVENCIÓN:	Cromoendoscopia virtual de magnificación (banda estrecha) Esta técnica permite visualizar la micro anatomía superficial del estómago.
COMPARADOR:	Endoscopia convencional con luz blanca
OBJETIVO DE LA PRUEBA	Diagnóstico de cáncer gástrico temprano identificación de lesiones preneoplásicas
TRATAMIENTOS ASOCIADOS	Biopsia de lesiones sospechosas, realización de otras pruebas no invasivas. Resección endoscopia de cáncer gástrico temprano, seguimiento posterior.
DESENLACES PRINCIPALES:	Sensibilidad/Especificidad
ESCENARIO:	Sistema Sanitario del Perú ESSALUD
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	Sistema de salud financiado (EsSalud)
SUBGRUPOS	Lesiones deprimidas y lesiones elevadas
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos, que participaron en la discusión y votación de la presente pregunta clínica, declararon no tener conflictos de interés (García Delgado César, Mendez Mejía Kareem Elizabeth, Rojas Chihuan Flor de María Zenobia , Cuevas Muños Nelson, Aliaga Macha Carlos y Philco Salas Manuel)

Evaluación:

Problema ¿El problema es una prioridad?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>El cáncer gástrico es un problema prioritario a nivel mundial, es el quinto cáncer más común a nivel mundial. Con altas tasas de mortalidad en América del sur, en el 2012 se presentaron 23.2 mil muertes por cáncer de estómago en hombres y 14 mil en mujeres. (GLOBOCAN 2012, Ferlay 2015). La identificación de condiciones precursoras y seguimiento de lesiones sospechosas pueden permitir el diagnóstico temprano de cáncer gástrico.</p> <p>Los programas de cribado o un mayor seguimiento a los pacientes con mayor riesgo dirigido a detectar lesiones tempranas, son probablemente las mejores estrategias para mejorar la supervivencia. Con este objetivo, la evaluación endoscópica es de gran importancia. Sin embargo la endoscopia se la mucosa gástrica se correlaciona pobremente con los hallazgos histológicos, y es por eso la necesidad de técnicas auxiliares como la cromoendoscopia que se utilizan para una diagnóstico más acertado de las lesiones precancerosas y/o el grado de invasión de las lesiones cancerosas. <i>Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International journal of cancer. 2015;136(5):E359-86.</i></p>	<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>

Precisión de la prueba ¿Qué tan precisa es la prueba?							
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN					CONSIDERACIONES ADICIONALES	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy imprecisa ○ Imprecisa ○ Precisa ● Muy precisa ○ Varía ○ No lo sé 	TABLA 1 PRECISIÓN DE LA PRUEBA						
			Prueba	Sensibilidad	Especificidad		
			Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)	0.86 (95% CI: 0.76 a 0.92)	0.97 (95% CI: 0.93 a 0.99)		
			Endoscopia convencional con luz blanca	0.56 (95% CI: 0.42 a 0.69)	0.84 (95% CI: 0.62 a 0.94)		
	Resultado de la prueba	Certeza de la evidencia (GRADE)	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)				Nº de participantes Estudios
			Probabilidad pre test 0.2%		Probabilidad pre test 1.2%		
			Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)	Endoscopia convencional con luz blanca	Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)	Endoscopia convencional con luz blanca	
	Verdaderos positivos	⊕⊕⊕○ MODERADO a,b,c	172 (152 a184)	112 (84 a 138)	1032 (912 a 1104)	672 (504 a 828)	4869 pacientes (7)
			60 más VP en cromoendoscopia virtual		360 más VP en cromoendoscopia virtual		
	Falsos negativos		28 (16 a48)	88 (62 a 116)	168 (96 a 288)	528 (372 a 696)	
	60 menos FN en cromoendoscopia virtual		360 menos FN en cromoendoscopia virtual				
Verdaderos negativos	⊕⊕⊕○ MODERADO b,c	96806 (92814 a 98802)	83832 (61876 a 93812)	95836 (91884 a 97812)	82992 (61256 a 92872)	4869 pacientes (7)	
		12974 más VN en cromoendoscopia virtual		12844 más VN en cromoendoscopia virtual			
Falsos positivos		2994 (998 a 6986)	15968 (5988 a 37924)	2964 (988 a 6916)	15808 (5928 a 37544)		

El panel de expertos juzga que la precisión diagnóstica de la cromoendoscopia virtual como muy precisa, es mucho más sensible y más específica que la endoscopia con luz blanca en un escenario en el que la prevalencia de cáncer gástrico es de 1,2%, la utilización de la cromoendoscopia virtual puede suponer hasta 360 más verdaderos positivos en comparación con la endoscopia convencional, y hasta 12,844 menos falsos positivos.

El panel de expertos, comenta que la precisión de la prueba es operador dependiente, es decir, es dependiente de la experticia del endoscopista, y este factor ha de tenerse en cuenta en el momento de realizar las recomendaciones.

		12974 menos FP en cromoendoscopia virtual	12844 menos FP en cromoendoscopia virtual	
<p>Ezoe Y, Muto M, Horimatsu T, Minashi K, Yano T, Sano Y, Et Al. Magnifying narrow-band imaging versus magnifying white-light imaging for the differential diagnosis of gastric small depressive lesions: a prospective study. <i>Gastrointestinal Endoscopy</i>. 2010;71(3):477-84.</p> <p>Ezoe Y, Muto M, Uedo N, Doyama H, Yao K, Oda I, Et Al. Magnifying narrowband imaging is more accurate than conventional white-light imaging in diagnosis of gastric mucosal cancer. <i>Gastroenterology</i>. 2011;141(6):2017-25 E3.</p> <p>Kato M, Kaise M, Yonezawa J, Et Al. Magnifying endoscopy with narrow-band imaging achieves superior accuracy in the differential diagnosis of superficial gastric lesions identified with white-light endoscopy: a prospective study. <i>Gastrointest Endosc</i> 2010;72: 523–9.</p> <p>Maki S, Yao K, Nagahama T, Beppu T, Hisabe T, Takaki Y, Et Al. Magnifying endoscopy with narrow-band imaging is useful in the differential diagnosis between low-grade adenoma and early cancer of superficial elevated gastric lesions. <i>Gastric Cancer: Official Journal Of The International Gastric Cancer Association And The Japanese Gastric Cancer Association</i>. 2013; 16 (2):140-6.</p> <p>Miwa K, Doyama H, Ito R, Nakanishi H, Hirano K, Inagaki S, Et Al. Can magnifying endoscopy with narrow band imaging be useful for low grade adenomas in preoperative biopsy specimens? <i>Gastric Cancer: Official Journal Of The International Gastric Cancer Association And The Japanese Gastric Cancer Association</i>. 2012;15(2):170-8.</p> <p>Tao G, Xing-Hua L, Ai-Ming Y, Wei-Xun Z, Fang Y, Xi W, Et Al. Enhanced magnifying endoscopy for differential diagnosis of superficial gastric lesions identified with white-light endoscopy. <i>Gastric Cancer: Official Journal Of The International Gastric Cancer Association And The Japanese Gastric Cancer Association</i>. 2014;17 (1):122-9.</p> <p>Yu H, Yang Am, Lu Xh, Zhou Wx, Yao F, Fei Gj, Et Al. Magnifying narrow-band imaging endoscopy is superior in diagnosis of early gastric Cancer. <i>World Journal Of Gastroenterology</i>. 2015;21(30):9156-62.</p> <p>a. En general son estudios con bajo riesgo de sesgo, en el diseño. Los 7 estudios son estudios tipo cohorte en los que se evaluó la precisión diagnóstica del MNB comparada con el gold estándar (patología), y en la misma población se evaluó la precisión diagnóstica de la endoscopia convencional con luz blanca.</p> <p>b. Existe riesgo de presentar evidencia indirecta, los estudios se realizaron en poblaciones con diferentes probabilidades pre-test, incluyó pacientes que tenían mayor riesgo de presentar cg. Según el modo de aplicar la intervención, la mayoría describen que se realizaron por endoscopistas experimentados, y la evaluación de los resultados no siempre en tiempo real sino fue posterior de forma retrospectiva. El resultado puede ser variable según el tipo de lesión identificada (ver tabla 2), con mejores resultados en los pacientes con lesiones elevadas comparado con las lesiones deprimidas, aunque en ambas situaciones los valores son superiores para MNB frente a LC.</p>				

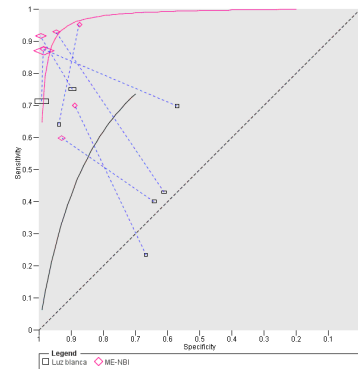
c. Heterogeneidad en los resultados, $I^2 > 80\%$, explicado por las diferencias en las pruebas pre test en cada población de los estudios incluidos, al ya haberse penalizado por este criterio. No penalizamos por inconsistencia. La dirección de la diferencia entre la precisión diagnóstica del mnb frente a lc es similar de forma consistente entre los estudios, favorable a la primera (fig1 CURVAS ROC).

TABLA 2 ANÁLISIS DE SUBGRUPOS

Lesiones deprimidas	Sensibilidad agrupada	Especificidad agrupada	Heterogeneidad
MNB 3 estudios, 260 pacientes	0.70 IC95% 0.58- 0.80	0.96 IC95% 0.91 -0.99	0%, 0%
LC 3 estudios, 260 pacientes	0.43 IC95% 0.18- 0.70	0.69 IC95% 0.56-0.81	80.89%, 32.73%
Lesiones elevadas	Sensibilidad agrupada	Especificidad agrupada	Heterogeneidad
MNB 3 estudios, 845 pacientes	0.90 IC95% 0.84-0.95	0.98 IC95% 0.91 – 1.00	75%, 83.2%
LC 3 estudios, 845 pacientes	0.66 IC95% 0.48- 0.81	0.70 IC95% 0.43 - 0.92	50.86%, 97.96%

Análisis por subgrupos
 Ezeo 2010, Ezeo 2011, Mwa 2012 (lesiones deprimidas)
 Maki 2013, Tao 2014, Mwa 2012 (lesiones elevadas)
 Calculado con metaprop, modelos de efectos aleatorios

Fig. 1 curvas ROC, 2 pruebas distintas en las mismas poblaciones



Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES						
<ul style="list-style-type: none"> ○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ● Grande ○ Varía ○ No lo sé 		<p>La precisión diagnóstica conlleva a decisiones terapéuticas inmediatas. A pesar que la biopsia no puede ser omitida, dado que se requiere el diagnóstico histológico para hacer un diagnóstico definitivo de cáncer. El uso de MNBI (<i>Magnification Narrow Banding</i>) puede contribuir a la minimización en el número de biopsias de lesiones no cancerosas en una endoscopia de tamizaje (Yao 2014).</p> <p><i>Yao K, Doyama H, Gotoda T, Ishikawa H, Nagahama T, Yokoi C, Oda I, Machida H, Uchita K, Tabuchi M Diagnostic performance and limitations of magnifying narrow-band imaging in screening endoscopy of early gastric cancer: a prospective multicenter feasibility study. Gastric Cancer. 2014 Oct; 17(4):669-79.</i></p>						
Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES						
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderada ○ Pequeña ● Trivial ○ Varía ○ No lo sé 		<p>El grupo de expertos considera que los efectos no deseados de la intervención tienen una magnitud trivial.</p>						
Certeza de la evidencia de precisión de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre la precisión de la prueba?								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES						
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta 	<p>Tabla 3 Sensibilidad y especificidad de las pruebas</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Prueba</th> <th style="width: 33%;">Sensibilidad</th> <th style="width: 33%;">Especificidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)</td> <td>0.86 (95% CI: 0.76 a 0.92)</td> <td>0.97 (95% CI: 0.93 a 0.99)</td> </tr> </tbody> </table>	Prueba	Sensibilidad	Especificidad	Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)	0.86 (95% CI: 0.76 a 0.92)	0.97 (95% CI: 0.93 a 0.99)	<p>Tomando en cuenta los valores de sensibilidad y especificidad agrupados los expertos consideran que la certeza sobre la precisión de la prueba es alta, pues se trata de estudios en los que se comparaba una prueba frente a la otra en las mismas poblaciones y</p>
Prueba	Sensibilidad	Especificidad						
Cromoendoscopia virtual (banda estrecha)	0.86 (95% CI: 0.76 a 0.92)	0.97 (95% CI: 0.93 a 0.99)						

o Ningún estudio incluido	Endoscopia convencional con luz blanca	0.56 (95% CI: 0.42 a 0.69)	0.84 (95% CI: 0.62 a 0.94)	en todos los casos se contaba con el gold estándar de la prueba que es la biopsia.
Certeza de la evidencia de efectos de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia para desenlaces críticos o importante al tratarse de beneficios directos, efectos adversos o carga de la prueba?				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES
o Muy baja o Bajo ● Moderado o Alto o Ningún estudio incluido				Los resultados de las pruebas conllevan decisiones directas sobre el tipo de manejo que recibirán los pacientes.
Certeza de la evidencia de efectos del manejo ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre los efectos del manejo guiado por los resultados de la prueba?				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES
o Muy baja o Baja o Moderada ● Alta o Ningún estudio incluido				La precisión en el diagnóstico conlleva a decisiones terapéuticas inmediatas y beneficios para el paciente
Certeza de la evidencia del resultado de la prueba/manejo ¿Qué tan certera es la asociación entre los resultados de la prueba y las decisiones de manejo?				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES
o Muy baja o Baja o Moderada ● Alta o Ningún estudio incluido				La decisión inicial posterior al diagnóstico con cromoendoscopia virtual (banda estrecha) determina el manejo ulterior del paciente.
Certeza de los efectos ¿Cuál es certeza general de la evidencia sobre efectos de la prueba?				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta ○ Ningún estudio incluido 		<p>El grupo desarrollador reconoce que los resultados provenientes de los estudios de precisión diagnóstica proveen estimaciones indirectas de los efectos de las pruebas.</p> <p>El juicio final del grupo desarrollador sobre la certeza de la evidencia se basó sobre el supuesto que siempre habrá mayores verdaderos positivos y menos falsos negativos con la cromoendoscopia virtual (banda estrecha) comparado con la endoscopia con luz blanca convencional.</p>
<p>Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Incertidumbre o variabilidad importantes ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ● Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay hay variabilidad o incertidumbre importante 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p> <p>Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0: salud óptima)</p> <p>Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411)</p> <p>Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643)</p> <p>Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática): 0.508 (0.348–0.670)</p> <p>Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683)</p> <p>Según estos datos, los pacientes consideran que la afectación en la calidad de vida es un 50% mayor cuando son diagnosticados con cáncer en fases avanzadas o con metástasis comparado a tener un diagnóstico temprano En otras palabras el tener un diagnóstico en estadios tempranos es preferible a tener que asumir el coste de tener metástasis independientemente que reciban o no medicación.</p> <p><i>Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.</i></p>	<p>El panel de expertos acuerda que es probable que no exista incertidumbre o variabilidad importante en los valores y preferencias de los pacientes la importancia otorgada a prevenir tener cáncer gástrico.</p> <p>Es importante que se le informe al paciente sobre los beneficios y potenciales efectos adversos de ambas pruebas.</p> <p>El tiempo que requiere esta técnica es mayor que en la endoscopia convencional, esto puede disminuir la tolerancia del paciente aun cuando estuviera sedado.</p>
<p>Balance de efectos El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>Aunque no se cuenta con estudios que valoren directamente resultados clínicos finales. La diferencia en la precisión entre las dos técnicas, inclina la balanza hacia realizar el diagnóstico utilizando la cromosondoscopia virtual MNB (endoscopia de magnificación con banda estrecha).</p>
<p>Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Costos extensos <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros despreciables <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio</p>	<p>El importe nominal de adquisición de un endoscopio con magnificación con banda estrecha fue considerado muy superior al del endoscopio de luz blanca convencional por el panel de expertos. Además, habría que añadir el coste de entrenamiento para los profesionales endoscopistas.</p>
<p>Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Ningún estudio incluido 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio</p>	<p>Baja certeza debido al juicio realizado por los expertos del panel. No se tienen un estudio comparativo sobre costos en nuestro medio.</p>
<p>Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Ningún estudio incluido 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>A pesar del costo del equipo y su mantenimiento, así como el entrenamiento necesario, los resultados indican mayor precisión diagnóstica significativa con la cromoendoscopia virtual mejorándose la relación costo efectividad.</p>
<p>Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input checked="" type="radio"/> Probablemente aumentado <input type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El uso de pruebas de diagnóstico endoscópico con técnicas de magnificación para los pacientes con factores de riesgo favorecería la equidad si es que se encuentran en igualdad de acceso.</p>
<p>Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>Dado que los costos de las mismas son cubiertas por el sistema de salud, las pruebas en sí mismas serian fácilmente aceptables tanto por el proveedor como por el paciente.</p>
<p>Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>

<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>El grupo de expertos considera que la implementación de esta tecnología en los centros especializados de ESSALUD es viable porque se cuenta con personal con gran capacidad técnica, y especializada.</p> <p>Sin embargo, se considera que hasta que sea posible disponer de esta tecnología se continúe con las técnicas diagnósticas actualmente disponibles incluyendo la endoscopia convencional con luz blanca entre ellas.</p>
--	--	---

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Conclusiones

Recomendación
El panel de expertos recomienda el uso de la cromosendoscopia virtual en comparación a la endoscopia de luz blanca para el diagnóstico de cáncer gástrico temprano (certeza moderada de la evidencia)
Justificación
Tomando en cuenta que la evidencia a partir de los estudios identificados, muestran una superioridad en cuanto a sensibilidad y especificidad con el uso de la cromosendoscopia en relación a endoscopia con luz blanca, y que los posibles beneficios superan a los potenciales efectos indeseables se formula una recomendación fuerte a favor de la intervención.
Consideraciones para subgrupos
Podría considerarse que los pacientes con lesiones elevadas se beneficiarían más de esta técnica especialmente si se utiliza en pacientes con alto riesgo. Al evaluar las lesiones elevadas la sensibilidad agrupada la cromosendoscopia virtual es significativamente superior al de la endoscopia de luz blanca. Sin embargo para las lesiones deprimidas, la sensibilidad es similar sin embargo la especificidad es similar para ambas técnicas
Consideraciones para implementación
Se recomienda que la Institución considere la implementación de equipos endoscópicos con magnificación en los Hospitales Nacionales. Los expertos consideran que mientras se desarrolle este proceso, de acuerdo a la disponibilidad de recursos, las técnicas habituales de diagnóstico incluyendo la endoscopia convencional con luz blanca reportan valores aceptables de precisión diagnóstica para la detección de cáncer gástrico en estadios tempranos por lo que recomiendan se sigan utilizando con este fin.
Monitoreo y evaluación
De implementarse la medida se sugiere un programa de mantenimiento preventivo de equipos para evitar mantenimiento correctivo de alto costo. Evaluación anual de los resultados obtenidos con la intervención y compararlos con los estándares internacionales.
Prioridades de investigación
Se sugiere implementar un estudio de tamizaje de Cáncer Gástrico por la alta prevalencia, así como realizar estudios comparativos entre luz blanca convencional y MNB, y el estudio de coste efectividad en el contexto local.

Tabla N° 10: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Huang	2015	RS en chino
2	Fock	2008	Otro tema principal
3	Hussain	2016	Revisión del tema
4	Curvers	2009	No es el tema principal, incluye neoplasia de esófago
5	Uedo	2011	Documento de consenso
6	Song	2014	Tema de interés: metaplasia intestinal
7	Ang	2015	Intervención: NB sin magnificación
8	Asada-Hirayama	2016	Comparación: cromoendoscopia en vivo
9	Dohi	2017	Intervención: NB con luz láser azul
10	Emura	2010	No tiene comparación con LC
11	Gong	2015	No tiene comparación con LC
12	Kanesaka	2015	Estudio post hoc de Ezoé 2011
13	Kawai	2014	Intervención: NB sin magnificación
14	Lage	2016	Tema: metaplasia intestinal, no CGT
15	Shibagaki	2016	Población: todos CG, caracterización de lesiones
16	Yamada	2014	Estudio post hoc de Ezoé 2011
17	Yoshimizu	2017	Dos poblaciones distintas, datos insuficientes para tabla de 2X2

Anexo PICO 3 (Anexo P3)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la precisión diagnóstica de la resonancia magnética vs tomografía axial en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?
Objetivo	Evaluar la precisión diagnóstica de la resonancia magnética versus la tomografía axial en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario
Criterios de selección	Diseño de estudio: Estudios de prueba diagnóstica (tipo transversal o cohorte de pacientes consecutivos). Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a submucosa.
	Intervención: Resonancia magnética
	Comparador: tomografía axial
	Desenlaces: i) sensibilidad; ii) especificidad
	*Prueba de referencia: evaluación histopatológica del tumor primario y los ganglios linfáticos regionales. Todos los pacientes elegibles deben haber sido sometidos a cirugía y todos los tumores deben haber sido evaluados patológicamente. En base a esto cuatro categorías de tamaño (T1 a T4) se establecerán como indicativos de invasión.
Uso clínico	Las personas con sospecha de cáncer gástrico someten a endoscopia para establecer el diagnóstico. Posteriormente se evalúa su propagación (pruebas de estadiaje) a través de la pared gástrica, ganglios linfáticos o sitios distantes del cuerpo; este paso es crucial para establecer la mejor estrategia terapéutica y por lo tanto, maximizar la probabilidad de curación. Hallazgos falsos positivos de un procedimiento de estadificación (por ejemplo, clasificar una enfermedad temprana como avanzada) podría conducir a un tratamiento excesivo (por ejemplo, quimioterapia neoadyuvante innecesaria); falsos negativos pueden conducir a un tratamiento menos efectivo del paciente.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico, estadiaje, resonancia magnética</i> .
Criterios de inclusión/exclusión	Criterios de inclusión Se incluirán los siguientes estudios: a) Una muestra mínima de 30 pacientes, b) confirmación histológica de carcinoma de estómago, c) suficientes datos para construir una tabla de contingencia (2x2), d) pacientes evaluados pre-operativamente. Criterios de exclusión: Se excluirán los siguientes estudios: pacientes que hayan recibido tratamiento quimioterápico o radioterápico o que se encuentren en una etapa inmediatamente previa de recibirla.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: Un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la prueba diagnóstica, prueba de referencia y hallazgos patológicos de tamaño de tumor e invasión ganglionar.
	Evaluación del riesgo de sesgo:

	<p>Se utilizará la herramienta QUADAS2 (Quality Assessment of <i>Diagnostic</i> Accuracy Studies), para la evaluación de riesgo de sesgo de los estudios de prueba diagnóstica. Esta herramienta incluye 4 preguntas sobre calidad metodológica del estudio que informara el dominio de “riesgo de sesgo” de GRADE, y 3 preguntas sobre aplicabilidad que formará parte de los aspectos que se evaluarán en el dominio de “evidencia directa” de GRADE.</p>
	<p>Síntesis de resultados: Se estimará la precisión diagnóstica de la resonancia magnética en al menos tres desenlaces, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Condición de ganglios regionales: se considera negativo si ningún ganglio fue metastásico (N0) o positivo si existen ganglios metastásicos (N1) b) Tumores superficiales: se considerará negativo si la lesión fue clasificada como T1 por patología y positivo si fue clasificado como T2 -T3-T4 <p>Para el meta análisis de pruebas diagnósticas se realizará un meta análisis de los estimados de sensibilidad y especificidad usando un modelo jerárquico que considere la correlación que existe entre las dos medidas dentro de cada estudio. Cuando existan menos de 4 estudios, alternativamente se considerará estimar dichos desenlaces como proporciones y se utilizará el procedimiento <i>metaprop</i> implementado en el paquete estadístico Stata.v.12, el cual permite usar una distribución binomial para la síntesis de estudio mediante el método de la varianza inversa. En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad basados en el riesgo de sesgo de los estudios, población y año de estudio. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE para pruebas diagnósticas. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados. Adicionalmente en el marco de la evidencia a las recomendaciones se tomará en cuenta el impacto en los desenlaces clínicos relevantes (mortalidad, sobre diagnóstico, calidad de vida) que el balance entre verdaderos positivos y/o falsos positivos producen en los pacientes con cáncer gástrico temprano.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 15 noviembre 2017

(((((magnetic resonance imaging[MeSH Terms]) OR MRI[Title/Abstract]) OR ((magnetic[Title/Abstract]) AND resonance[Title/Abstract]))) AND (((Tomograph*[Title/Abstract]) OR CT[Title/Abstract]) OR MDCT[Title/Abstract]) OR tomography, spiral computed[MeSH Terms])) AND (((((n-staging[Title/Abstract]) OR t-staging[Title/Abstract]) OR lymphatic metastases[MeSH Terms]) OR neoplasm invasiveness[MeSH Terms]) OR stag*[Title/Abstract]) OR Neoplasm Staging[MeSH Terms])) AND (((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((gastri*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract])) AND (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract])))

*Se aplicaron los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario

Figura N° 1: Flujoograma del proceso de selección

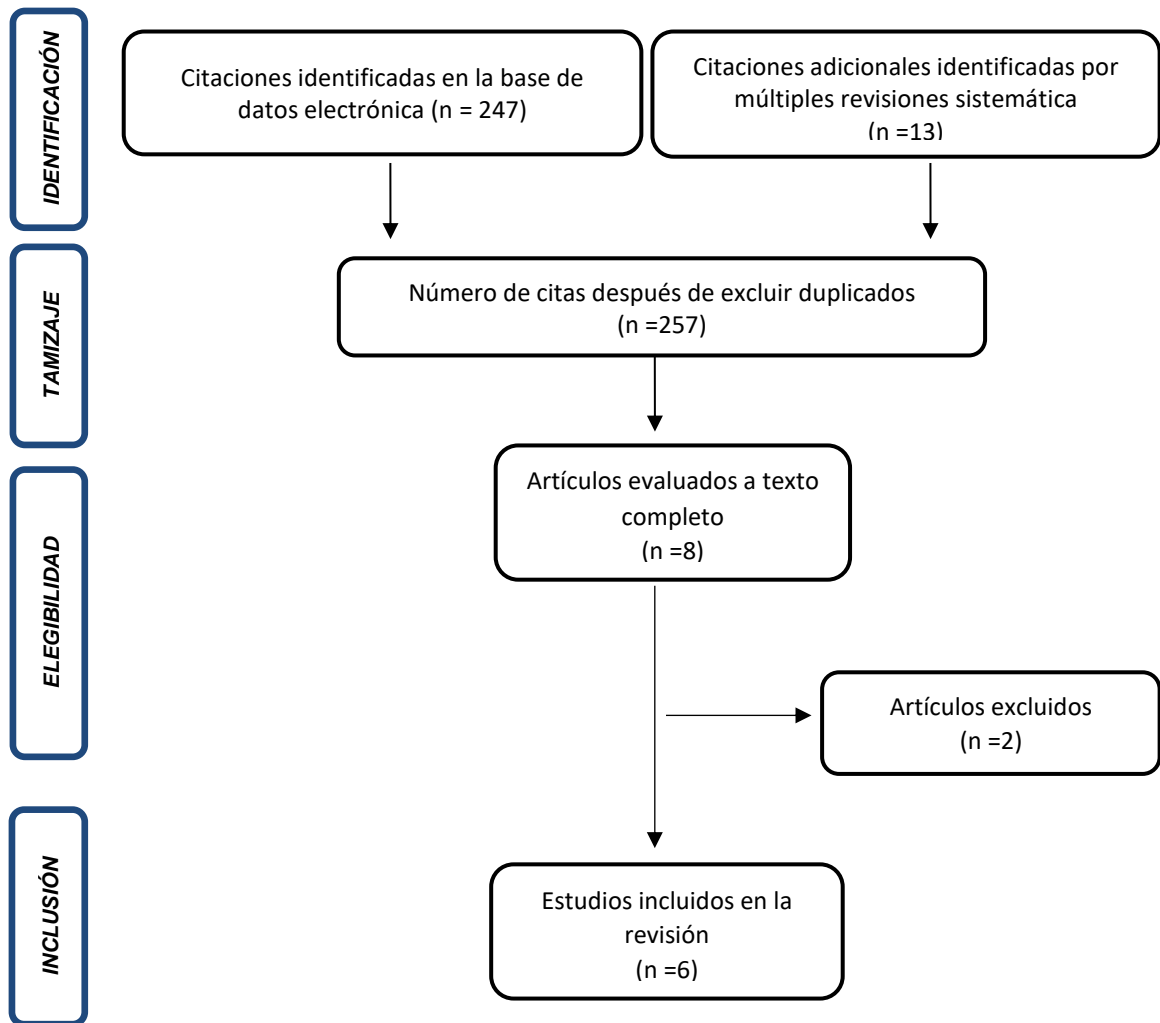


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año			
	Huang (2015)	Seevaratnam (2012)	Kwee (2009)	Kwee (2007)
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Si	Si	Si	Si
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	No	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	Si	Si	Parcial	Parcial
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Si	Si	Si	Si
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	Parcial	Parcial	No	No
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Si	Parcial	Si	Parcial
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Si	No	Si	Si
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	No	No se realizó meta-análisis
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	No	No	No	No se realizó meta-análisis
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	No	No	No	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Si	No	No	No
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	No	No	No se realizó meta-análisis
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Si	Si	No	Si
CALIDAD TOTAL	72% (11.5/16)	50% (8/16)	41% (6.5/16)	54% (7/13)

*Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la Resonancia Magnética, la evaluación de las revisiones que evaluaron la tomografía axial se encuentra contenido en la PICO4, sin embargo, ambas fuentes se revisaron para esta comparación.

Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificados

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios individuales, autor (año)														
	Liu (2014)	Joo (2015)	Lei (2013)	Tian (2013)	Huo (2012)	Wang (2011)	Anzidie (2009)	Wu (2008)	Li (2007)	Tang (2006)	Arocena (2006)	Zhong (2005)	Kang (2000)	Kim (2000)	Shon (2000)
Huang (2015)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No
Seevaratnam (2012)	---	---	---	---	---	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si
Kwee (2009)*	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	Si	No	Si	Si	No
Kwee (2007)**	---	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	Si	Si	No	Si

*Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado el compromiso ganglionar (N)

**Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado en la profundidad de compromiso basal (T)

Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la Resonancia Magnética, la evaluación de las revisiones que evaluaron la tomografía axial se encuentra contenido en la PICO4, sin embargo ambas fuentes se revisaron para esta comparación.

Tabla N° 5: Características de los estudios primarios identificados

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Anzidei 2009	Cohorte consecutiva N= 40 (T1: 8, T2: 13, T3: 15, T4: 4; N0: NR)	Italia, enero a octubre 2008	Dentro de 9 días de la endoscopia, tratamiento dentro de 1 semana (7 recibieron neoadyuvancia)	64-MDCT RM (1.5 T) Las imágenes fueron evaluadas por dos grupos (2 por grupo) de radiólogos por consenso	Examen histopatológico de muestra quirúrgica.	<u>T3+</u> MDCT: 89.5% RM: 89.5% <u>T2+</u> MDCT: 100% RM: 93.8%	<u>T3+</u> MDCT: 100% RM: 100% <u>T2+</u> MDCT: 100% RM: 100%
Arslan 2017	Cohorte consecutiva N=51 (T1:0; T2: 11; T3: 31; T4: 9; N0:0)	Turquía, abril 2013 a mayo 2015	Dentro de las 2 semanas del estudio de imágenes se realizó la cirugía.	MDCT (Siemens, sensation 16) RM con difusión N positivo si ≥ 8 mm. Las imágenes fueron evaluadas por 2 radiólogos con 10/12 años experiencia ciegos a resultados de patología.	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T3+</u> MDCT: 77,5% RM: 77,5% <u>N2+</u> MDCT: 82,1% RM: 84,6%	<u>T3+</u> MDCT: 63,6% RM: 72,7% <u>N2+</u> MDCT: 66,6% RM: 75,0%
Giganti 2016	Cohorte consecutiva N=52 (T1:19; T2: 8; T3: 8; T4: 17; N0: 25)	Italia, noviembre 2009 a octubre 2013	Exámenes previos a cirugía. Ningún paciente recibió neoadyuvancia.	64-MDCT 1.5 RM con difusión N positivo si ≥ 6 mm. Las imágenes fueron evaluadas por 2 radiólogos con arbitraje por un tercer radiólogo (26 años de experiencia) en caso de discrepancia.	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T4</u> MDCT: 64,7% RM: 76,5% <u>N+</u> MDCT: 74,1% RM: 70,3%	<u>T4</u> MDCT: 92,6% RM: 88,8% <u>N+</u> MDCT: 80.0% RM: 72.0%

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Joo 2014	Cohorte consecutiva (sospechosos de tener T2) N=50 (T1:9; T2: 10; T3: 16; T4: 12; N0: 17)	Corea, setiembre 2010 a setiembre 2011	El tiempo entre MDCT y la RM fue de 4 semanas, y entre RM y la cirugía fue 2 semanas.	64-MDCT 3T RM (1) 3T RM con difusión (2) N positivo si ≥ 8 mm. Imágenes interpretadas por 2 radiólogos (19 y 10 años de experiencia). Las imágenes de RM se evaluaron 2 semanas después de MDCT para reducir el sesgo de recuerdo.	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T3+</u> MDCT: 94,4% RM (1): 92,9% RM (2): 89,3% <u>N+</u> MDCT: 43,3% RM (1): 50,0% RM (2): 86,7%	<u>T3+</u> MDCT: 57,9% RM (1): 57,9% RM (2): 78,9% <u>N+</u> MDCT: 100% RM (1): 94,1% RM (2): 58,8%
Malaj 2017	Cohorte consecutiva N=62 (T1:3; T2: 8; T3: 48; T4: 3; N0: 21)	Albania, enero 2013 a enero 2014	No se reporta información sobre el tratamiento quirúrgico	MDCT (Siemens, emotion 6) 1.5 T RM No información de punto de corte de N+ Interpretadas por un radiólogo experto.	Histología (biopsia)	<u>T3+</u> MDCT: 100% RM: 100% <u>T2+</u> MDCT: 100% RM: 100% <u>N+</u> MDCT: 100% RM: 100%	<u>T3+</u> MDCT: 63,6% RM: 63,6% <u>T2+</u> MDCT: 66,7% RM: 33,3% <u>N+</u> MDCT: 61,9% RM: 61,9%
Shon 2000	Cohorte consecutiva N=30 (T1:8; T2: 3; T3: 14; T4: 5; N0: NR)	Corea, marzo 1997 a marzo 1998	El tiempo entre CT y la RM fue de 1 a 26 días, y entre RM y la cirugía fue de 0 a 8 días.	CT heicoidal 1.5 T RM N positivo si ≥ 8 mm Las imágenes fueron evaluadas por dos grupos (2 por grupo) de radiólogos por consenso	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T3+</u> CT: 89,5% RM: 89,5% <u>T2+</u> CT: 95.5% RM: 95.5%	<u>T3+</u> CT: 90,9% RM: 100% <u>T2+</u> CT: 75.0% RM: 87.5%

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS – 2

Estudio	Riesgo de sesgos				Preocupación de la aplicabilidad de los resultados		
	Selección de los individuos	Prueba Índice	Prueba de referencia	Flujos y tiempos	Selección de los pacientes	Prueba Índice	Prueba de referencia
Anzidei 2009	Baja	Alta ¹	Baja	Alta ²	Baja	Baja	Baja
Arslan 2017	Baja	Alta ¹	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Giganti 2016	Baja	Alta ¹	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Joo 2014	Baja ³	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Malaj 2017	Baja	Alta ¹	Alta ⁴	Baja	Baja	Baja	Baja
Shon 2000	Baja	Alta ¹	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

1. Se evaluaron dos pruebas índices concomitantemente, no se reporta en los métodos si se implementó ciego de los resultados de cada prueba en la evaluación o medidas para evitar sesgo de recuerdo.
2. Se administró tratamiento neo-adyuvante en el 18% de pacientes previos a la resección.
3. Se seleccionó pacientes con sospecha de tener estadio T2, que potencialmente podría incrementar el riesgo de sesgo, sin embargo, la distribución de pacientes (incluyendo aquellos con estadio T1) es similar a otros estudios.
4. La prueba de referencia fue el examen histológico sobre biopsia, aunque es habitual que incluya la pieza quirúrgica en la evaluación esto no es descrito en los métodos ni resultados.

Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Estadistado N0 vs N+

Resonancia magnética		Tomografía axial computarizada	
Sensibilidad	0.80 (95% CI: 0.68 a 0.89)	Sensibilidad	0.58 (95% CI: 0.45 a 0.71)
Especificidad	0.67 (95% CI: 0.51 a 0.81)	Especificidad	0.91 (95% CI: 0.80 a 0.99)

Prevalencias	61%
--------------	-----

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 61%		
								Resonancia magnética	Tomografía axial computarizada	
verdaderos positivos (pacientes con)	2 estudios 102 pacientes ^{1,2}	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^{b,c}	ninguno	485 (413 a 545)	356 (275 a 433)	⊕⊕○○ BAJA
								129 más TP en Resonancia magnética		
								125 (65 a 197)	254 (177 a 335)	
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								129 menos FN en Resonancia magnética		
Verdaderos negativos (pacientes sin)	2 estudios 102 pacientes ^{1,2}	corte transversal (estudio preciso de)	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^c	ninguno	261 (199 a 315)	356 (312 a 385)	⊕⊕○○ BAJA
								95 menos TN en Resonancia magnética		

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 61%		
								Resonancia magnética	Tomografía axial computarizada	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)		tipo cohorte)						129 (75 a 191)	34 (5 a 78)	
								95 más FP en Resonancia magnetica		

Explicaciones

- Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índices de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.
- En los dos estudios incluidos (Joo 2014, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos.
- El rango del tamaño estimado de efecto es bastante amplio y por encima de un umbral de variabilidad aceptable para las pruebas de estadíaje.

Referencias

- Joo I, Lee JM, Kim JH, Shin CI, Han JK, Choi BI. Prospective comparison of 3T MRI with diffusion-weighted imaging and MDCT for the preoperative TNM staging of gastric cancer. *Journal of magnetic resonance imaging : JMRI*. 2015;41(3):814-21
- Giganti F, Orsenigo E, Arcidiacono PG, Nicoletti R, Albarello L, Ambrosi A, et al. Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography. *Gastric cancer : official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association*. 2016;19(1):216-25

Estadistado T1 vs T2+

Pregunta: ¿Debería usarse Resonancia Magnética vs. Tomografía computarizada para diagnosticar estadio T (1 vs 2-4) en cáncer gástrico temprano?

Resonancia Magnética		Tomografía computarizada (multicorte)	
Sensibilidad	0.98 (95% CI: 0.91 a 1.00)	Sensibilidad	1.00 (95% CI: 0.97 a 1.00)
Especificidad	0.86 (95% CI: 0.45 a 1.00)	Especificidad	0.88 (95% CI: 0.57 a 1.00)

Prevalencias	61%
--------------	-----

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 1.000 patients tested		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 61%		
								Resonancia Magnética	Tomografía computarizada	
verdaderos positivos (pacientes con)	3 estudios 132 pacientes ^{1,2,3}	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio ^b	ninguno	597 (552 a 610)	609 (590 a 610)	⊕⊕⊕○ MODERADO
								12 menos TP en Resonancia Magnética		
								13 (0 a 58)	1 (0 a 20)	
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)										
Verdaderos negativos (pacientes sin)	3 estudios 132 pacientes ^{1,2,3}	corte transversal (estudio preciso de	serio ^a	no es serio	no es serio	muy serio ^{b,c}	ninguno	335 (176 a 390)	344 (224 a 390)	⊕○○○ MUY BAJA
								9 menos TN en Resonancia Magnética		

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 1.000 patients tested		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 61%		
								Resonancia Magnética	Tomografía computarizada	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)		tipo cohorte						55 (0 a 214)	46 (0 a 166)	
								9 más FP en Resonancia Magnética		

Explicaciones

- a. En los dos estudios incluidos (Joo 2014, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos.
- b. El rango del tamaño estimado de efecto es mayor del 20%, límite establecido por el panel como umbral superior de variabilidad para las pruebas de estadíaje.
- c. Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra

Referencias

1. Anzidei M, Napoli A, Zaccagna F, Di Paolo P, Zini C, Cavallo Marincola B, et al. Diagnostic performance of 64-MDCT and 1.5-T MRI with high-resolution sequences in the T staging of gastric cancer: a comparative analysis with histopathology. *La Radiologia medica*. 2009;114(7):1065-79.
2. Malaj A, Bilaj F, Shahini A, Miraka M. CT/MRI accuracy in detecting and determining preoperative stage of gastric adenocarcinoma in Albania. *Contemporary oncology (Poznan, Poland)*. 2017;21(2):168-73.
3. Sohn KM, Lee JM, Lee SY, Ahn BY, Park SM, Kim KM. Comparing MR imaging and CT in the staging of gastric carcinoma. *AJR American journal of roentgenology*. 2000;174(6):1551-7

Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse Resonancia Magnética vs. Tomografía computarizada para el estadiaje loco regional del cáncer gástrico temprano?	
POBLACIÓN:	Pacientes con diagnóstico reciente de cáncer gástrico previo a la decisión de tratamiento (endoscópico versus quirúrgico).
INTERVENCIÓN:	Resonancia Magnética
COMPARADOR:	Tomografía axial computarizada
OBJETIVO DE LA PRUEBA	Estadiaje loco-regional
ROL DE LA PRUEBA	Diagnóstico
TRATAMIENTOS ASOCIADOS	Considerados como desenlaces de la prueba: endoscópico, quirúrgico o uso de neoadyuvancia
DESENLACES PRINCIPALES:	Sensibilidad/especificidad
ESCENARIO:	ESSALUD
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	Sistema de salud financiado (essalud)
SUBGRUPOS	No considerados
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos declararon no tener conflicto de interés, y dieron su aprobación final al presente documento. Estuvieron presente los siguientes doctores: Mestanza Rivasplata Ana Lucía ,García Delgado César ,Velasquez Chamochumbi Hermes ,Mendez Mejía Karem Elizabeth ,Cerna León Jorge ,Nuñez Paredes Iveth Virginia ,Marin Calderón Luis, Philco Salas Manuel y Rivas Urquizo Carlos Alberto.

Evaluación:

Problema ¿El problema es una prioridad?																																											
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																																							
○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ No lo sé	En estadios tempranos la supervivencia de cáncer gástrico puede ser parecido a la de la población general, sin embargo, es pobre en etapas avanzadas, asimismo el 44% de los pacientes con estadio T2 y 64% de los pacientes con T3 muestra infiltración de ganglios linfáticos. La resección temprana es el único tratamiento curativo, pero pocos pacientes son resecables en el tiempo del diagnóstico, además la cirugía del GC tiene una alta morbilidad, y es por eso que estadificación del tumor precisa es tan importante antes de la cirugía.			Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.																																							
Precisión de la prueba ¿Qué tan precisa es la prueba?																																											
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																																							
○ Muy imprecisa ● Imprecisa ○ Precisa ○ Muy precisa ○ Varía ○ No lo sé	<p>Estadaje compromiso T (tamaño):</p> <p>T1: negativo; T2+: positivo</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Resultado de la prueba</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Nº de participantes (Estudios)</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Certeza de la evidencia (GRADE)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Prevalencia 61%</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Resonancia Magnética</th> <th style="text-align: center;">Tomografía computarizada</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">verdaderos positivos pacientes con</td> <td style="text-align: center;">597 (552 a 610)</td> <td style="text-align: center;">609 (590 a 610)</td> <td style="text-align: center;">132 (3)^{1,2,3}</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">12 menos TP en Resonancia Magnética</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">13 (0 a 58)</td> <td style="text-align: center;">1 (0 a 20)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)	Certeza de la evidencia (GRADE)	Prevalencia 61%			Resonancia Magnética	Tomografía computarizada			verdaderos positivos pacientes con	597 (552 a 610)	609 (590 a 610)	132 (3) ^{1,2,3}	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a		12 menos TP en Resonancia Magnética					13 (0 a 58)	1 (0 a 20)			Se observa una gran imprecisión en la comparación directa entre las pruebas, aunque la resonancia magnética parece tener mejor resultados, la imprecisión de los mismos, y la poca cantidad de estudios no permite afirmar que esta diferencia sea significativa para estadaje T. En un estudio (Joo 2014) se comparó la resonancia magnética con (RM-DW) o sin difusión contra la tomografía multicorte (MDCT). Se observó que el uso de la RM-DW incrementaba la sensibilidad frente a la tomografía, pero disminuía en el mismo grado la especificidad. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Prueba</th> <th style="text-align: center;">Sensibilidad</th> <th style="text-align: center;">Especificidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">MDCT:</td> <td style="text-align: center;">43,3%</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">RM</td> <td style="text-align: center;">50,0%</td> <td style="text-align: center;">94,1%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">RM-DW</td> <td style="text-align: center;">86,7%</td> <td style="text-align: center;">58,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Prueba	Sensibilidad	Especificidad	MDCT:	43,3%	100%	RM	50,0%	94,1%	RM-DW	86,7%	58,8%
Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)		Certeza de la evidencia (GRADE)																																						
	Prevalencia 61%																																										
	Resonancia Magnética	Tomografía computarizada																																									
verdaderos positivos pacientes con	597 (552 a 610)	609 (590 a 610)	132 (3) ^{1,2,3}	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																																							
	12 menos TP en Resonancia Magnética																																										
	13 (0 a 58)	1 (0 a 20)																																									
Prueba	Sensibilidad	Especificidad																																									
MDCT:	43,3%	100%																																									
RM	50,0%	94,1%																																									
RM-DW	86,7%	58,8%																																									

	Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	12 más FN en Resonancia Magnética				<p>Se ha considerado un punto de corte mayor al 80% para especificidad por ser pruebas con finalidad diagnóstica.</p> <p>Para el estadiaje N, la comparación se está realizando frente a RM con difusión. El grupo de expertos considero como relevante tener una especificidad alta, lo que evitaría tratamientos innecesarios o más agresivos en etapas tempranas que podría asimismo incrementar la morbilidad en este grupo de buen pronóstico.</p> <p>Se observa que solo dos estudios fueron incluidos (estadio N) y los resultados están influenciados por uno de ellos (Malaj 2017), en tanto en el estudio publicado por Giganti y col. la tomografía computarizada tuvo mejor rendimiento que la RM-DW en sensibilidad (74% vs 70%) y especificidad (80% vs 72%).</p>
	Verdaderos negativos pacientes sin	335 (176 a 390)	344 (224 a 390)	132 (3) ^{1,2,3}	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	
		9 menos TN en Resonancia Magnética				
	Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	55 (0 a 214)	46 (0 a 166)			
9 más FP en Resonancia Magnética						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anzidei M, Napoli A, Zaccagna F, Di Paolo P, Zini C, Cavallo Marincola B, et al. Diagnostic performance of 64-MDCT and 1.5-T MRI with high-resolution sequences in the T staging of gastric cancer: a comparative analysis with histopathology. <i>La Radiologia medica</i>. 2009;114(7):1065-79. 2. Malaj A, Bilaj F, Shahini A, Miraka M. CT/MRI accuracy in detecting and determining preoperative stage of gastric adenocarcinoma in Albania. <i>Contemporary oncology (Poznan, Poland)</i>. 2017;21(2):168-73. 3. Sohn KM, Lee JM, Lee SY, Ahn BY, Park SM, Kim KM. Comparing MR imaging and CT in the staging of gastric carcinoma. <i>AJR American journal of roentgenology</i>. 2000;174(6):1551-7 <p>a. Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índices de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p> <p>b. La precisión de los estimados de especificidad es significativamente amplia, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p> <p>Estadiaje compromiso N (ganglios):</p> <p>N0: negativo; N+: positivo</p>						

Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)
	Prevalencia 61%			
	Resonancia magnetica	Tomografia axial computarizada		
Verdaderos positivos pacientes con	485 (413 a 545)	356 (275 a 433)	102 (2) ^{1,2}	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b,c}
	129 más TP en Resonancia magnetica			
Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	125 (65 a 197)	254 (177 a 335)		
	129 menos FN en Resonancia magnetica			
Verdaderos negativos pacientes sin	261 (199 a 315)	356 (312 a 385)	102 (2) ^{1,2}	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}
	95 menos TN en Resonancia magnetica			
Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	129 (75 a 191)	34 (5 a 78)		
	95 más FP en Resonancia magnetica			

1. Joo I, Lee JM, Kim JH, Shin CI, Han JK, Choi BI. Prospective comparison of 3T MRI with diffusion-weighted imaging and MDCT for the preoperative TNM staging of gastric cancer. *Journal of magnetic resonance imaging : JMRI*. 2015;41(3):814-21
2. Giganti F, Orsenigo E, Arcidiacono PG, Nicoletti R, Albarello L, Ambrosi A, et al. Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography. *Gastric cancer* :

	<p><i>official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association. 2016;19(1):216-25</i></p> <p>a. En los dos estudios incluidos (Joo 2014, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos.</p> <p>b. El rango del tamaño estimado de efecto es mayor del 20%, límite establecido por el panel como umbral superior de variabilidad para las pruebas de estadiaje.</p> <p>c. Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índices de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p>	
<p>Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p><input type="radio"/> Trivial</p> <p><input type="radio"/> Pequeño</p> <p><input type="radio"/> Moderado</p> <p><input checked="" type="radio"/> Grande</p> <p><input type="radio"/> Varía</p> <p><input type="radio"/> No lo sé</p>		<p>La precisión diagnóstica conlleva a decisiones terapéuticas inmediatas.</p>
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p><input type="radio"/> Grande</p> <p><input type="radio"/> Moderada</p> <p><input type="radio"/> Pequeña</p> <p><input checked="" type="radio"/> Trivial</p> <p><input type="radio"/> Varía</p> <p><input type="radio"/> No lo sé</p>		<p>No se han considerado efectos adversos importantes al aplicar estas pruebas.</p> <p>De preferencia se utilizaría TC antes que RMN, debido que a juicio del panel de expertos la RM podría tener mayor número de contraindicaciones.</p>
<p>Certeza de la evidencia de precisión de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre la precisión de la prueba?</p>		

JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES																						
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<p>Estadíaie compromiso T (tamaño)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p> <p>b. La precisión de los estimados de especificidad son significativamente amplios, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p> <p>Estadíaie compromiso N (ganglios)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{a,b,c}</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{b,c}</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. En los dos estudios incluidos (Joo 2014, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos.</p> <p>b. El rango del tamaño estimado de efecto es mayor del 20%, límite establecido por el panel como umbral superior de variabilidad para las pruebas de estadíaie.</p> <p>c. Los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra</p>	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Falsos negativos	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Falsos positivos	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b,c}	Falsos negativos	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}	Falsos positivos	<p>El panel de expertos nota que la imprecisión de los resultados es un factor que baja la certeza en la evidencia global.</p> <p>Solo se identificó evidencia de certeza moderada para la estadificación del tamaño tumoral (T), relacionados a la sensibilidad de la prueba, con menor número de falsos negativos a favor de la tomografía computarizada.</p> <p>El panel acuerda considerar que la certeza global de la evidencia de los efectos es de baja a moderada.</p>
	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																					
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																						
Falsos negativos																								
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																						
Falsos positivos																								
Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																						
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b,c}																						
Falsos negativos																								
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}																						
Falsos positivos																								
<p>Certeza de la evidencia de efectos de la prueba</p> <p>¿Cuál es la certeza general de la evidencia para desenlaces críticos o importante al tratarse de beneficios directos, efectos adversos o carga de la prueba?</p>																								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES																						

<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Bajo ● Moderado ○ Alto ○ Ningún estudio incluido 		Se tienen certeza moderada de que ambas pruebas tienen similares contraindicaciones que pueden diferir según el tipo específico de contraste y/o uso de radiación u ondas magnéticas.
Certeza de la evidencia de efectos del manejo ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre los efectos del manejo guiado por los resultados de la prueba?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta ○ Ningún estudio incluido 		El panel de expertos tiene certeza alta de que, tras un adecuado estadiaje, la correcta elección de la modalidad de tratamiento de resección de la lesión primaria en una etapa temprana del cáncer gástrico tiene efectos directos importantes sobre la sobrevida.
Certeza de la evidencia del resultado de la prueba/manejo ¿Qué tan certera es la asociación entre los resultados de la prueba y las decisiones de manejo?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta ○ Ningún estudio incluido 		La precisión en el diagnóstico conlleva a decisiones terapéuticas inmediatas y beneficios para el paciente (tratamiento resectivo endoscópico versus quirúrgico).
Certeza de los efectos ¿Cuál es certeza general de la evidencia sobre efectos de la prueba?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ● Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 		El grupo desarrollador reconoce que los resultados provenientes de los estudios de precisión diagnóstica proveen estimaciones indirectas de los efectos de las pruebas. El juicio final del grupo desarrollador sobre la certeza de la evidencia se basó sobre el supuesto que siempre habrá mayores efectos deseables que indeseables del tratamiento menos invasivo proveniente de un adecuado estadiaje loco-regional

Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Incertidumbre o variabilidad importantes ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ● Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay hay variabilidad o incertidumbre importante 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p> <p>Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0 : salud óptima)</p> <p>Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411)</p> <p>Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643)</p> <p>Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670)</p> <p>Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683)</p> <p>Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.</p>	<p>Es importante que se le informe al paciente sobre los beneficios y potenciales efectos adversos de ambas pruebas.</p> <p>En particular los referentes a uso de contrastes, dosis de radiación, y uso de prótesis metálicas (RM).</p> <p>Salvo en casos especiales (insuficiencia renal, marcapasos, embarazo), no debería haber diferencias importantes entre una y otra prueba.</p> <p>Es probable que los pacientes prefieran evitar tratamientos más invasivos como la cirugía, prefiriendo el tratamiento endoscópico.</p> <p>Es probable que prefieran realizar el estadiaje locoregional con un examen que permita identificar aquellos en lo que el tratamiento endoscópico sea adecuado.</p>
Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ● Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ No lo sé 		<p>Aunque no se cuenta con estudios que valoren directamente resultados clínicos finales. Teniendo similar precisión diagnóstica el balance de los efectos debería ser similar, aún más teniendo en cuenta que en los estudios se observa una mayor especificidad (aunque no estadísticamente significativa), es probable que existan menores complicaciones relacionadas a tratamientos más agresivos de los requeridos.</p>
Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos extensos ● Costos moderados ○ Costos y ahorros despreciables ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>Si bien no se incluyó una evaluación formal de costos.</p> <p>El importe nominal de adquisición de la resonancia magnética fue considerado muy superior al de la tomografía computarizada por el panel de expertos.</p>
<p>Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>Baja certeza debido al juicio realizado por los expertos del panel. No se tienen un estudio comparativo sobre costos en nuestro medio.</p>
<p>Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ● Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ Ningún estudio incluido 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>No se tienen un estudio de costo-efectividad entre las pruebas a comparación ajustada al entorno peruano.</p> <p>Sin embargo, considerando que no hay evidencia de que la RM sea superior a la tomografía, y que los costos son más altos en la primera, el grupo elaborador considera que la relación coste-efectividad favorece la comparación.</p>
<p>Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input type="radio"/> Probablemente aumentado <input checked="" type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El uso de pruebas de imágenes de diagnóstico para los pacientes con criterios favorecería la equidad si es que se encuentran en igualdad de acceso.</p> <p>El panel de expertos considera que la equidad siempre mejorara, debido a que el sistema de salud deberá garantizar el acceso sin costo a la población que lo requiera, en los centros de referencia adecuados.</p>
<p>Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>Todas estas pruebas (estadiaje) son de uso rutinario durante el manejo de pacientes con cáncer gástrico. Dado que el costo de las mismas son cubiertas por el sistema de salud, las pruebas en sí mismas serian fácilmente aceptables tanto por el proveedor como por el paciente.</p>
<p>Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>Ya se cuenta en la mayoría de hospitales con este servicio (tomografía). Sin embargo, debería implementarse en todos los hospitales de nivel III de las diferentes redes del País. Un menor número de centros asistenciales cuentan con resonadores magnéticos disponibles.</p>

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
●	○	○	○	○

Conclusiones

Recomendación
El panel de expertos no recomienda el uso de la resonancia magnética para el estadiaje loco-regional de los pacientes con cáncer gástrico temprano (certeza baja de le evidencia).
Justificación
Tomando en cuenta que la evidencia no muestra superioridad de la resonancia magnética frente a la tomografía computarizada (teniendo esta última mayor especificidad en algunos estudios) y la diferencia de costos es importante (siendo superior con la resonancia magnética), y que menos número de centros hospitalarios cuentan con resonadores magnéticos disponibles se formula una recomendación fuerte en contra.
Consideraciones para subgrupos
Podría considerarse el uso de RMN en subgrupos especiales como por ejemplo gestantes.
Consideraciones para implementación
El panel de expertos recomienda que el estadiaje se realice con la tomografía espiral multicorte, y en lo preferible incorporar el protocolo de hidrotem, ya que se cuenta en la mayoría de hospitales con este servicio (tomografía). Sin embargo, debería implementarse de manera descentralizada en las diferentes redes del País.
Prioridades de investigación
Realizar estudios de comparación directa entre las pruebas diagnósticas disponibles para estadiaje locoregional de cáncer gástrico.

Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Lee	2016	No comparación de interés. Evalúa PET/MRI
2	Liu	2014	Estudio publicado en chino

Anexo PICO 4 (Anexo P4)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la precisión diagnóstica de la tomografía axial versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?
Objetivo	Evaluar la precisión diagnóstica de la tomografía axial versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario
Criterios de selección	Diseño de estudio: Estudios de prueba diagnóstica (tipo transversal o cohorte de pacientes consecutivos). Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a submucosa.
	Intervención: Tomografía axial
	Comparador: ultrasonografía endoscópica
	Desenlaces: i) sensibilidad; ii) especificidad
	*Prueba de referencia: evaluación histopatológica del tumor primario y los ganglios linfáticos regionales. Todos los pacientes elegibles deben haber sido sometidos a cirugía y todos los tumores deben haber sido evaluados patológicamente. En base a esto cuatro categorías de tamaño (T1 a T4) se establecerán como indicativos de invasión.
Uso clínico	Las personas con sospecha de cáncer gástrico someten a endoscopia para establecer el diagnóstico. Posteriormente se evalúa su propagación (pruebas de estadiaje) a través de la pared gástrica, ganglios linfáticos o sitios distantes del cuerpo; este paso es crucial para establecer la mejor estrategia terapéutica y por lo tanto, maximizar la probabilidad de curación. Hallazgos falsos positivos de un procedimiento de estadificación (por ejemplo, clasificar una enfermedad temprana como avanzada) podría conducir a un tratamiento excesivo (por ejemplo, quimioterapia neoadyuvante innecesaria); falsos negativos pueden conducir a un tratamiento menos efectivo del paciente.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico, estadiaje, tomografía axial, ultrasonografía endoscópica</i> .
Criterios de inclusión/exclusion	Criterios de inclusión Se incluirán los siguientes estudios: a) Una muestra mínima de 30 pacientes b) Confirmación histológica de carcinoma de estómago c) Suficientes datos para construir una tabla de contingencia (2x2) d) Pacientes evaluados pre-operativamente. Criterios de exclusión: Se excluirán los siguientes estudios: pacientes que hayan recibido tratamiento quimioterápico o radioterápico o que se encuentren en una etapa inmediatamente previa de recibirla.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.

<p>Extracción de la información, análisis y síntesis</p>	<p>Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la prueba diagnóstica, prueba de referencia y hallazgos patológicos de tamaño de tumor e invasión ganglionar.</p>
	<p>Evaluación del riesgo de sesgo: Se utilizará la herramienta QUADAS2 (Quality Assessment of <i>Diagnostic</i> Accuracy Studies), para la evaluación de riesgo de sesgo de los estudios de prueba diagnóstica. Esta herramienta incluye 4 preguntas sobre calidad metodológica del estudio que informara el dominio de “riesgo de sesgo” de GRADE, y 3 preguntas sobre aplicabilidad que formará parte de los aspectos que se evaluarán en el dominio de “evidencia directa” de GRADE.</p>
	<p>Síntesis de resultados: Se estimará la precisión diagnóstica de la resonancia magnética en al menos tres desenlaces, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Condición de ganglios regionales: se considera negativo si ningún ganglio fue metastásico (N0) o positivo si existen ganglios metastásicos (N1) b) Tumores superficiales: se considerará negativo si la lesión fue clasificada como T1 por patología y positivo si fue clasificado como T2-T3-T4 <p>Para el meta análisis de pruebas diagnósticas se realizará un meta análisis de los estimados de sensibilidad y especificidad usando un modelo jerárquico que considere la correlación que existe entre las dos medidas dentro de cada estudio.</p> <p>Cuando existan menos de 4 estudios, alternativamente se considerará estimar dichos desenlaces como proporciones y se utilizará el procedimiento <i>metaprop</i> implementado en el paquete estadístico Stata.v.12, el cual permite usar una distribución binomial para la síntesis de estudio mediante el método de la varianza inversa.</p> <p>En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad basados en el riesgo de sesgo de los estudios, población y año de estudio. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE para pruebas diagnósticas. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la evidencia a las recomendaciones se tomará en cuenta el impacto en los desenlaces clínicos relevantes (mortalidad, sobre diagnóstico, calidad de vida) que el balance entre verdaderos positivos y/o falsos positivos producen en los pacientes con cáncer gástrico temprano.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 15 noviembre 2017

((((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((gastri*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract])) AND (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract]))) AND (((((n-staging[Title/Abstract]) OR t-staging[Title/Abstract]) OR lymphatic metastases[MeSH Terms]) OR neoplasm invasiveness[MeSH Terms]) OR stag*[Title/Abstract]) OR Neoplasm Staging[MeSH Terms])) AND (((((((ultrasound[Title/Abstract]) OR Ultrasonography[MeSH Terms]) OR endosonography[MeSH Terms]) OR ultrasound[Title/Abstract]) OR ultrasonograph*[Title/Abstract]) OR endosonograph*[Title/Abstract]) OR EUS[Title/Abstract])) AND (((Tomograph*[Title/Abstract]) OR CT[Title/Abstract]) OR MDCT[Title/Abstract]) OR tomography, spiral computed[MeSH Terms])

**Se aplicó los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario*

Figura N° 1: Flujoograma del proceso de selección

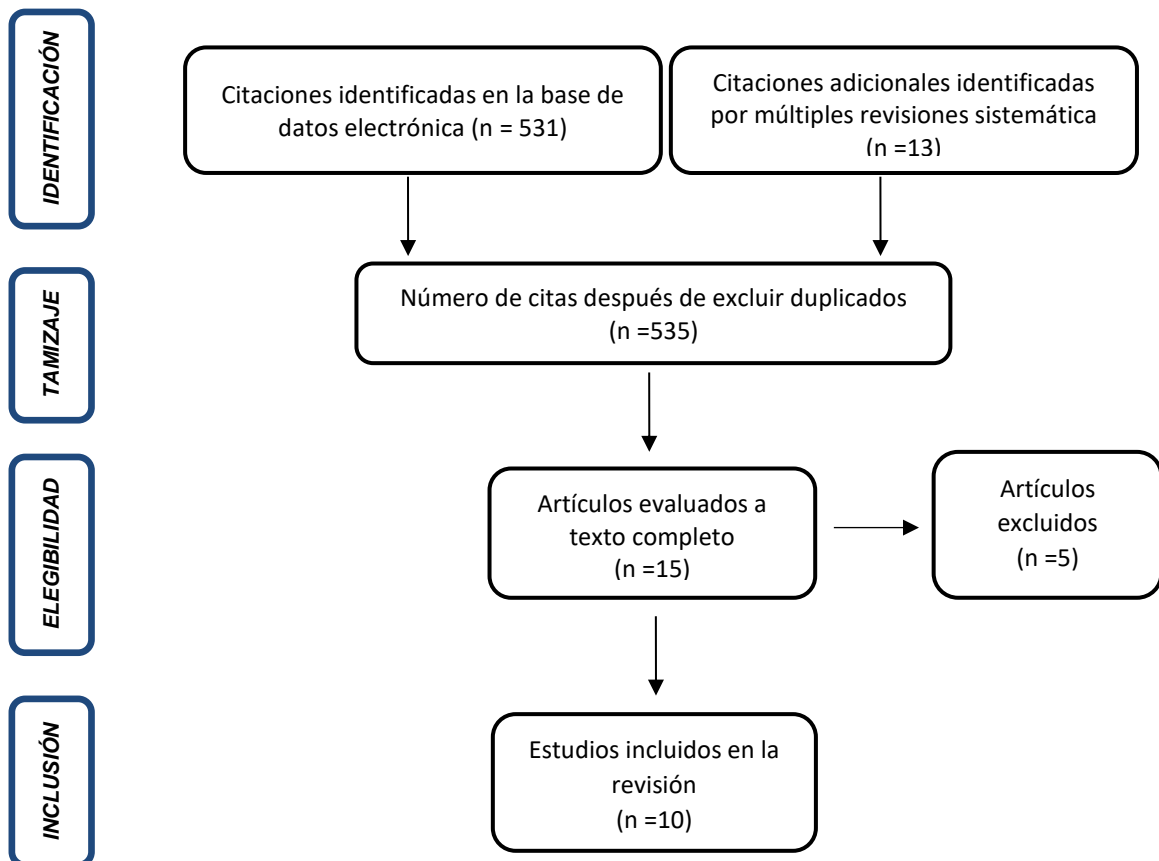


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año				
	Nie (2017)	Luo (2017)	Seevaratnam (2012)	Kwee (2009)	Kwee (2007)
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	Si	No	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	Parcial	Parcial
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Si
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	No	Parcial	Parcial	No	No
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Si	Si	Parcial	Si	Parcial
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Si	Si	No	Si	Si
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	No	No se realizó meta-análisis
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	No	No	No se realizó meta-análisis
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	No	Si	No	No	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Si	Si	No	No	No
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	No	No	No se realizó meta-análisis
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Si	No	Si	No	Si
CALIDAD TOTAL	13/16	12/16	50% (8/16)	41% (6.5/16)	54% (7/13)

*Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la Resonancia Magnética, la evaluación de las revisiones que evaluaron la tomografía axial se encuentra contenido en la PICO4, sin embargo, ambas fuentes se revisaron para esta comparación.

Tabla N° 4: Estudios individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios individuales, autor (año)														
	Giganti (2016)	Fairweather (2015)	Feng (2013)	Furukawa (2011)	Hwang (2010)	Ahn (2009)	Polkowski (2004)	Habermann (2004)	Joo (2015)	Saito (2015)	Hur (2006)	Kumano (2005)	Shimisu (2000)	Kim (2005)	Bhandari (2004)
Nie (2017)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No
Lou (2015)	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	No
Seevaratnam (2012)	---	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Kwee (2009)*	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	No	No	Si	Si	si
Kwee (2007)**	---	---	---	---	---	---	---	---	---	No	Si	Si	Si	Si	Si

*Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado el compromiso ganglionar (N)

**Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado en la profundidad de compromiso basal (T)

Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la Resonancia Magnética, la evaluación de las revisiones que evaluaron la tomografía axial se encuentra contenido en la PICO4, sin embargo ambas fuentes se revisaron para esta comparación.

Tabla N° 5: Características de los ensayos clínicos incluidos

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Bhandari 2004 (no T1)	Cohorte consecutiva (P) N= 48* (T1: 31, T2: 2, T3: 14, T4: 1; N0: 28)	Corea, enero a agosto 2003	CT y US se realizaron el mismo día. El tratamiento quirúrgico dentro de 2 semanas siguientes	MDCT (sensation 4) USE (7,5 a 20-MHz) La endoscopia fue evaluada por un sonografista con 5 años de experiencia. Las imágenes fueron evaluadas por 1 mismo radiólogos ciego a los resultados de endoscopia	Examen histopatológico de muestra quirúrgica.	<u>T3+</u> MDCT: 76.2% USE: 80,9% <u>N+</u> MDCT: 80,0% USE: 70,0%	<u>T3+</u> MDCT: 82,8% USE: 89,7% <u>N+</u> MDCT: 85,7% USE: 96,4%
Cimavilla-Roman 2017	Cohorte consecutiva (R) N=42 (T1:8; T2: 2; T3: 24; T4: 8; N0: 11)	España, enero 2012 a enero 2016	Resultados de exámenes de prequirúrgicos.	MDCT-64 (Siemens, SOMATON) USE (7,5 – 12 MHz) N positivo si ≥ 10 mm. La endoscopia fue evaluada por un sonografista com más de 5 años de experiència. Lectura de CT fue ciega a resultados histológicos.	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T3+</u> MDCT: 59,4% USE: 84,4% <u>T2+</u> MDCT: 91.2% USE: 100% <u>N+</u> MDCT: 54,8% USE: 29,0%	<u>T3+</u> MDCT: 80,0% USE: 80,0% <u>T2+</u> MDCT: 87.5% USE: 62.5% <u>N+</u> MDCT: 63,6% USE: 72,7%
Giganti 2016	Cohorte consecutiva N=52 (T1:19; T2: 8; T3: 8; T4: 17; N0: 25)	Italia, noviembre 2009 a octubre 2013	Exámenes previos a cirugía. Ningún paciente recibió neoadyuvancia.	64-MDCT USE (5 – 10 MHz) N positivo si ≥ 6 mm.(US) Las imágenes fueron evaluadas por 2 radiologos con arbitraje por un tercer radiólogo (26 años de experiencia) en caso de discrepancia.	Examen histopatologico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T4</u> MDCT: 64,7% USE: 94,1% <u>N+</u> MDCT: 74,1% USE: 92,6%	<u>T4</u> MDCT: 92,6% USE: 64,0% <u>N+</u> MDCT: 80.0% USE: 60.0%

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Feng 2013	Cohorte consecutiva N=610 (T1:44; T2: 149; T3: 374; T4: 143; N0: 185)	China, setiembre 2010 a setiembre 2011	El tiempo entre MDCT/USE y la cirugía fue 2 semanas.	64-MDCT USE (12 – 20 MHz) N positivo si ≥ 5 mm.(US) N positivo si $\geq 6 - 8$ mm.(CT) Los gastroenterólogos y radiólogos estuvieron ciegos a los resultados de los otros exámenes de estadiaje	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC6)	<u>T3+</u> MDCT: 91,9% USE: 82,1% <u>T2+</u> MDCT: 100% USE: 99.1% <u>N+</u> MDCT: 84,9% USE: 72,2%	<u>T3+</u> MDCT: 57,0% USE: 91,2% <u>T2+</u> MDCT: 20.8% USE: 83.3% <u>N+</u> MDCT: 61,1% USE: 75,7%
Furukawa 2011	Cohorte consecutiva (R) N=186 (T1:126; T2: 17; T3: 13; T4: 30; N0: NR)	Japon, enero 2005 a abril 2010	Exámenes de estadiajes previos al tratamiento quirúrgico	MDCT (gastroscopia virtual) (16 o 64) USE (12 – 20 MHz) No información de punto de corte de N+ Se empleo el uso de gastroscopia virtual Interpretadas por endoscopistas con 10 y 11 años de experiencia. La ultrasonografía fue evaluada por 1 endoscopista con 12 años de experiencia	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>T3+</u> MDCT: 90,7% USE: 88,2% <u>T2+</u> MDCT: 98.3% USE: 96.5%	<u>T3+</u> MDCT: 94,4% USE: 95,8% <u>T2+</u> MDCT: 83.3% USE: 88.7%
Habaermann 2004(no T1)	Cohorte consecutiva (P) N=51 (T1:0; T2: 29; T3: 19; T4: 3; N0: 19)	Alemania, febrero 1998 a marzo 2000	Exámenes de estadiajes previos al tratamiento quirúrgico	Single-CT (Somaton plus 4) USE (7,5 a 12 MHz) N positivo si ≥ 8 mm. 51 Dos radiólogos con 7 años de experiencia revisaron las imágenes de CT por consenso sin conocimiento de los resultados de US.	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>T3+</u> CT: 76,2% USE: 80,9% <u>N+</u> CT: 74,2% USE: 96,8%	<u>T3+</u> CT: 82,8% USE: 89,7% <u>N+</u> CT: 84,2% USE: 100%
Hwang 2010	Cohorte consecutiva N=277 (T1:181; T2: 71; T3: 22; T4: 3; N0: 164)	Corea, julio 2006 a abril 2008	Exámenes de estadiajes previos al tratamiento quirúrgico	MDCT (16 o 64) USE (5, 7,5, 12 o 20 MHz) N positivo si ≥ 8 mm Dos endoscopistas experimentados, no detalle sobre los radiólogos	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>T3+</u> MDCT: 96,0% USE: 64,0% <u>T2+</u> MDCT: 77.1% USE: 78.1%	<u>T3+</u> MDCT: 87,3% USE: 92,5% <u>T2+</u> MDCT: 93.9% USE: 89.5%

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
						<u>N+</u> MDCT: 44,6% USE: 19,3%	<u>N+</u> MDCT: 85,4% USE: 96,3%
Li 2017	Cohorte consecutiva N=81 (T1:16; T2: 12; T3: 32; T4: 21; N0: 29; M1: 14)	China, febrero 2010 a enero 2013	El tiempo entre los exámenes de estadiajes y la cirugía fue de no más de 2 semanas,	MDCT (Brilliance 16) USE (5, 7,5, 10 o 20 MHz) N positivo si ≥ 6 u 8 mm	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>N+</u> MDCT: 90,2% USE: 94,2%	<u>N+</u> MDCT: 77,4% USE: 83,9%
Polkowski 2004	Cohorte consecutiva N=88 (T1:11; T2: 9; T3: 50; T4: 18; N0: 14)	Polonia,	Exámenes de estadiajes previos al tratamiento quirúrgico	CT (2 rows) USE (7,5, 12 MHz) N positivo si ≥ 8 mm Dos endoscopistas experimentados, no detalle sobre los radiólogos	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>T3+</u> CT: 80,9% USE: 89,7% <u>T2+</u> CT: 98,7% USE: 97,4% <u>N+</u> CT: 82,6% USE: 67,4%	<u>T3+</u> CT: 65,0% USE: 70,0% <u>T2+</u> CT: 18,2% USE: 36,3% <u>N+</u> MDCT: 14,0% USE: 64,3%
Ziegler 1993	Cohorte consecutiva (P) N=108 (T1:22; T2: 32; T3: 36; T4: 18; N0: 50)	Alemania, de 1986 a 1990	Exámenes de estadiajes previos al tratamiento quirúrgico	CT (16 o 64) USE (5, 7,5, 12 o 20 MHz) N positivo si ≥ 8 mm	Examen histopatológico de muestra quirúrgica	<u>N+</u> CT: 44,2% USE: 68,9%	<u>N+</u> CT: 58,0% USE: 88,0%

*En total el estudio incluyó 63 pacientes (31 con cáncer temprano, y 32 avanzado), pero los resultados de estadiaje se basaron en los 48 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico.

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios de pruebas diagnósticas mediante el instrumento QUADAS-2

Estudio	Riesgo de sesgos				Preocupación de la aplicabilidad de los resultados		
	Selección de los individuos	Prueba Índice	Prueba de referencia	Flujos y tiempos	Selección de los pacientes	Prueba Índice	Prueba de referencia
Bhandari 2004	Alta ¹	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Cimavilla-Roman 2017	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Giganti 2016	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Feng 2013	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Furukawa 2011	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Habaermann 2004	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Hwang 2010	Baja	Alta ²	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Li 2017	Alta ¹	Alta ²	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Polkowski 2004	Baja	Alta ²	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Ziegler 1993	Baja	Alta ²	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

1. Se incluyeron pacientes con cáncer avanzado, aunque en una baja proporción (10-20%), y para algunos de los análisis fueron excluidos.

2. No se brindó suficiente detalle sobre la experiencia de los que realizaron la lectura de los exámenes o si estuvieron ciegos a otros resultados de estadiaje.

Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Estadistado T1 VS T2+

Ultrasonografía Endoscópica		Tomografía axial computarizada (multicorte)	
Sensibilidad	0.97 (95% CI: 0.90 a 0.99)	Sensibilidad	0.98 (95% CI: 0.86 a 1.00)
Especificidad	0.79 (95% CI: 0.61 a 0.90)	Especificidad	0.70 (95% CI: 0.34 a 0.91)

Prevalencias 54%

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 54%		
								Tomografía axial computarizada	Ultrasonografía Endoscópica	
verdaderos positivos (pacientes con)	5 estudios 1203 pacientes ^{1,2,3,4,5}	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	524 (486 a 535)	529 (464 a 540)	⊕⊕⊕○ MODERADO
								5 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica		
								16 (5 a 54)	11 (0 a 76)	
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)	5 estudios 1203 pacientes ^{1,2,3,4,5}	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^b	ninguno	363 (281 a 414)	322 (156 a 419)	⊕⊕○○ BAJA
								41 más VN en Ultrasonografía Endoscópica		
								97 (46 a 179)	138 (41 a 304)	

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 54%		
								Tomografía axial computarizada	Ultrasonografía Endoscópica	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)								41 menos FP en Ultrasonografía Endoscópica		

Explicaciones

- a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.
- b. Los estimados de sensibilidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.

Referencias

1. Cimavilla Roman, M., de la Serna Higuera, C., Loza Vargas, L. A., Benito Fernandez, C., Barrio Andres, J., Madrigal Rubiales, B., . . . Perez-Miranda, M. (2017). Endoscopic ultrasound versus multidetector computed tomography in preoperative gastric cancer staging. *Rev Esp Enferm Dig*, 109(11), 761-767. doi: 10.17235/reed.2017.4638/2016
2. Feng, X. Y., Wang, W., Luo, G. Y., Wu, J., Zhou, Z. W., Li, W., . . . Chen, Y. B. (2013). Comparison of endoscopic ultrasonography and multislice spiral computed tomography for the preoperative staging of gastric cancer - results of a single institution study of 610 Chinese patients. *PLoS One*, 8(11), e78846. doi: 10.1371/journal.pone.0078846
3. Furukawa, K., Miyahara, R., Itoh, A., Ohmiya, N., Hirooka, Y., Mori, K., & Goto, H. (2011). Diagnosis of the invasion depth of gastric cancer using MDCT with virtual gastroscopy: comparison with staging with endoscopic ultrasound. *AJR Am J Roentgenol*, 197(4), 867-875. doi: 10.2214/ajr.10.5872
4. Hwang, S. W., Lee, D. H., Lee, S. H., Park, Y. S., Hwang, J. H., Kim, J. W., . . . Song, I. S. (2010). Preoperative staging of gastric cancer by endoscopic ultrasonography and multidetector-row computed tomography. *J Gastroenterol Hepatol*, 25(3), 512-518. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.06106.
5. Polkowski, M., Palucki, J., Wronska, E., Szawlowski, A., Nasierowska-Guttmejer, A., & Butruk, E. (2004). Endosonography versus helical computed tomography for locoregional staging of gastric cancer. *Endoscopy*, 36(7), 617-623. doi: 10.1055/s-2004-814522

Tabla 8. Estadaje N0 vs N+

Ultrasonografía Endoscópica		Tomografía axial computarizada (multicorte)	
Sensibilidad	0.68 (95% CI: 0.37 a 0.89)	Sensibilidad	0.73 (95% CI: 0.58 a 0.84)
Especificidad	0.86 (95% CI: 0.72 a 0.93)	Especificidad	0.77 (95% CI: 0.67 a 0.84)

Prevalencias	61%
---------------------	------------

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 1.000 patients tested		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 61%		
								Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada	
verdaderos positivos (pacientes con)	6 estudios 1110 pacientes 1,2,3,4,5,6	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	muy serio ^b	ninguno	415 (226 a 543)	445 (354 a 512)	⊕⊕⊕○ MUY BAJA
30 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica										
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)	195 (67 a 384)	165 (98 a 256)								
30 más FN en Ultrasonografía Endoscópica										
verdaderos negativos (pacientes sin)	6 estudios 1110 pacientes 1,2,3,4,5,6	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	serio ^a	no es serio	no es serio	serio ^c	ninguno	335 (281 a 363)	300 (261 a 328)	⊕⊕○○ BAJA
35 más VN en Ultrasonografía Endoscópica										
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)	55 (27 a 109)	90 (62 a 129)								
35 menos FP en Ultrasonografía Endoscópica										

Explicaciones

- a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.
- b. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VN son marcadamente amplios.
- c. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra

Referencias

1. Bhandari, S., Shim, C. S., Kim, J. H., Jung, I. S., Cho, J. Y., Lee, J. S., . . . Kim, B. S. (2004). *Usefulness of three-dimensional, multidetector row CT (virtual gastroscopy and multiplanar reconstruction) in the evaluation of gastric cancer: a comparison with conventional endoscopy, EUS, and histopathology*. *Gastrointest Endosc*, 59(6), 619-626
2. Li, J. H., Shen, W. Z., Gu, X. Q., Hong, W. K., & Wang, Z. Q. (2017). *Prognostic value of EUS combined with MSCT in predicting the recurrence and metastasis of patients with gastric cancer*. *Jpn J Clin Oncol*, 47(6), 487-493. doi: 10.1093/jjco/hyx024
3. Cimavilla Roman, M., de la Serna Higuera, C., Loza Vargas, L. A., Benito Fernandez, C., Barrio Andres, J., Madrigal Rubiales, B., . . . Perez-Miranda, M. (2017). *Endoscopic ultrasound versus multidetector computed tomography in preoperative gastric cancer staging*. *Rev Esp Enferm Dig*, 109(11), 761-767. doi: 10.17235/reed.2017.4638/2016
4. Giganti, F., Orsenigo, E., Arcidiacono, P. G., Nicoletti, R., Albarello, L., Ambrosi, A., . . . De Cobelli, F. (2016). *Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography*. *Gastric Cancer*, 19(1), 216-225. doi: 10.1007/s10120-015-0468-1
5. Feng, X. Y., Wang, W., Luo, G. Y., Wu, J., Zhou, Z. W., Li, W., . Chen, Y. B. (2013). *Comparison of endoscopic ultrasonography and multislice spiral computed tomography for the preoperative staging of gastric cancer - results of a single institution study of 610 Chinese patients*. *PLoS One*, 8(11), e78846. doi: 10.1371/journal.pone.0078846
6. Hwang, S. W., Lee, D. H., Lee, S. H., Park, Y. S., Hwang, J. H., Kim, Song, I. S. (2010). *Preoperative staging of gastric cancer by endoscopic ultrasonography and multidetector-row computed tomography*. *J Gastroenterol Hepatol*, 25(3), 512-518. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.0610

Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse Ultrasonografía Endoscópica vs Tomografía axial computarizada para el estadiaje locoregional del cáncer gástrico temprano?	
POBLACIÓN:	Pacientes con cáncer gástrico temprano
INTERVENCIÓN:	Ultrasonografía endoscópica
COMPARADOR:	Tomografía axial computarizada
OBJETIVO DE LA PRUEBA	Estadiaje loco-regional
ROL DE LA PRUEBA	Diagnóstico
TRATAMIENTOS ASOCIADOS	Considerados como desenlaces de la prueba: endoscópico, quirúrgico o uso de neoadyuvancia
DESENLACES PRINCIPALES:	Sensibilidad/especificidad
ESCENARIO:	Sistema Sanitario del Perú ESSALUD
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	Sistema de salud financiado (essalud)
SUBGRUPOS	No considerados
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos declararon no tener conflicto de interés, y dieron su aprobación final al presente documento. Estuvieron presente los siguientes doctores: Mestanza Rivasplata Ana Lucía, García Delgado César, Velásquez Chamochumbi Hermes, Mendez Mejía Karem Elizabeth, Cerna León Jorge, Nuñez Paredes Iveth Virginia, Marin Calderón Luis, Philco Salas Manuel y Rivas Urquizo Carlos Alberto.

Evaluación

Problema ¿El problema es una prioridad?																									
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																					
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>En estadios tempranos la supervivencia de cáncer gástrico puede ser parecido a la de la población general, sin embargo, es pobre en etapas avanzadas, asimismo el 44% de los pacientes con estadio T2 y 64% de los pacientes con T3 muestra infiltración de ganglios linfáticos. La resección temprana es el único tratamiento curativo, pero pocos pacientes son resecables en el tiempo del diagnóstico, además la cirugía del GC tiene una alta morbilidad, y es por eso que estadificación del tumor precisa es tan importante antes de la cirugía.</p>			<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>																					
Precisión de la prueba ¿Qué tan precisa es la prueba?																									
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																					
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy imprecisa <input checked="" type="radio"/> Imprecisa <input type="radio"/> Precisa <input type="radio"/> Muy precisa <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>Estadaje compromiso T (tamaño):</p> <p>T1: negativo; T2+: positivo</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Resultado de la prueba</th> <th colspan="2">Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)</th> <th rowspan="3">Nº de participantes (Estudios)</th> <th rowspan="3">Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Prevalencia 54%</th> </tr> <tr> <th>Ultrasonografía Endoscópica</th> <th>Tomografía axial computarizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Verdaderos positivos pacientes con</td> <td>524 (486 a 535)</td> <td>529 (464 a 540)</td> <td rowspan="2">1203 (5)^{1,2,3,4,5}</td> <td rowspan="2">⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16 (5 a 54)</td> <td>11 (0 a 76)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)	Prevalencia 54%		Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada	Verdaderos positivos pacientes con	524 (486 a 535)	529 (464 a 540)	1203 (5) ^{1,2,3,4,5}	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	5 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica			16 (5 a 54)	11 (0 a 76)			<p>Se observa una gran imprecisión en la comparación directa entre las pruebas. Sin embargo, hay certeza moderada de que la sensibilidad entre ambas pruebas es similar, con un impacto muy pequeño en términos absolutos. En términos de especificidad, se observa un pequeño beneficio a favor de la ultrasonografía endoscópica con 41 menos falsos positivos por 1,000 mujeres evaluadas, aunque dada la imprecisión de los resultados esta diferencia no estadísticamente significativa.</p> <p>Se ha considerado un punto de corte mayor al 80% para especificidad por ser pruebas con finalidad diagnóstica.</p> <p>Para el estadaje N, el panel de expertos considero que los resultados de sensibilidad eran marcadamente imprecisos lo que impedía llegar a conclusiones respecto al beneficio relativo de una prueba sobre la otra. En relación a la especificidad, se observó nuevamente un beneficio moderado, aunque no estadísticamente significativo.</p> <p>Todos los estudios incluidos en el análisis de estadaje ganglionar incluyen la tomografía multicorte. Para el</p>
Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)		Certainty of the evidence (GRADE)																				
	Prevalencia 54%																								
	Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada																							
Verdaderos positivos pacientes con	524 (486 a 535)	529 (464 a 540)	1203 (5) ^{1,2,3,4,5}	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																					
	5 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica																								
	16 (5 a 54)	11 (0 a 76)																							

<p>Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener</p>	<p>5 más FN en Ultrasonografía Endoscópica</p>				<p>estadiaje de tamaño tumoral, uno de los estudios usa tomografía helicoidal (no multicorte) (Polowsky 2004), sin embargo, se consideró su inclusión al no influenciar de forma importante en los datos y a fin de poder realizar un meta-análisis más robusto.</p>
<p>Verdaderos negativos pacientes sin</p>	<p>363 (281 a 414)</p>	<p>322 (156 a 419)</p>	<p>1203^{1,2,3,4,5} (5)</p>	<p>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</p>	
<p>Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como</p>	<p>97 (46 a 179)</p>	<p>136 (41 a 304)</p>			
<p>1. Cimavilla Roman, M., de la Serna Higuera, C., Loza Vargas, L. A., Benito Fernandez, C., Barrio Andres, J., Madrigal Rubiales, B., . . . Perez-Miranda, M. (2017). Endoscopic ultrasound versus multidetector computed tomography in preoperative gastric cancer staging. <i>Rev Esp Enferm Dig</i>, 109(11), 761-767. doi: 10.17235/reed.2017.4638/2016</p> <p>2. Feng, X. Y., Wang, W., Luo, G. Y., Wu, J., Zhou, Z. W., Li, W., . . . Chen, Y. B. (2013). Comparison of endoscopic ultrasonography and multislice spiral computed tomography for the preoperative staging of gastric cancer - results of a single institution study of 610 Chinese patients. <i>PLoS One</i>, 8(11), e78846. doi: 10.1371/journal.pone.0078846</p> <p>3. Furukawa, K., Miyahara, R., Itoh, A., Ohmiya, N., Hirooka, Y., Mori, K., & Goto, H. (2011). Diagnosis of the invasion depth of gastric cancer using MDCT with virtual gastroscopy: comparison with staging with endoscopic ultrasound. <i>AJR Am J Roentgenol</i>, 197(4), 867-875. doi: 10.2214/ajr.10.5872</p> <p>4. Hwang, S. W., Lee, D. H., Lee, S. H., Park, Y. S., Hwang, J. H., Kim, J. W., . . . Song, I. S. (2010). Preoperative staging of gastric cancer by endoscopic ultrasonography and multidetector-row computed tomography. <i>J Gastroenterol Hepatol</i>, 25(3), 512-518. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.06106.</p> <p>5. Polkowski, M., Palucki, J., Wronska, E., Szawlowski, A., Nasierowska-Guttmejer, A., & Butruk, E. (2004). Endosonography versus helical computed tomography for locoregional staging of gastric cancer. <i>Endoscopy</i>, 36(7), 617-623. doi: 10.1055/s-2004-814522</p> <p>a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p>					

b. Los estimados de sensibilidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.

Estadistado comprometido N (ganglios):

N0: negativo; N+: positivo

Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)
	Prevalencia 61%			
	Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada		
verdaderos positivos pacientes con	415 (226 a 543)	445 (354 a 512)	1110 (6) ^{1,2,3,4,5,6}	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}
	30 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica			
Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	195 (67 a 384)	165 (98 a 256)	1110 (6) ^{1,2,3,4,5,6}	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}
	30 más FN en Ultrasonografía Endoscópica			
Verdaderos negativos pacientes sin	335 (281 a 363)	300 (261 a 328)	1110 (6) ^{1,2,3,4,5,6}	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}
	35 más VN en Ultrasonografía Endoscópica			
Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	55 (27 a 109)	90 (62 a 129)	1110 (6) ^{1,2,3,4,5,6}	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}
	35 menos FP en Ultrasonografía Endoscópica			

1. Bhandari, S., Shim, C. S., Kim, J. H., Jung, I. S., Cho, J. Y., Lee, J. S., . . . Kim, B. S. (2004). Usefulness of three-dimensional, multidetector row CT (virtual gastroscopy and multiplanar reconstruction) in the evaluation of gastric cancer: a comparison with conventional endoscopy, EUS, and histopathology. *Gastrointest Endosc*, 59(6), 619-626

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Li, J. H., Shen, W. Z., Gu, X. Q., Hong, W. K., & Wang, Z. Q. (2017). Prognostic value of EUS combined with MSCT in predicting the recurrence and metastasis of patients with gastric cancer. <i>Jpn J Clin Oncol</i>, 47(6), 487-493. doi: 10.1093/jjco/hyx024 3. Cimavilla Roman, M., de la Serna Higuera, C., Loza Vargas, L. A., Benito Fernandez, C., Barrio Andres, J., Madrigal Rubiales, B., . . . Perez-Miranda, M. (2017). Endoscopic ultrasound versus multidetector computed tomography in preoperative gastric cancer staging. <i>Rev Esp Enferm Dig</i>, 109(11), 761-767. doi: 10.17235/reed.2017.4638/2016 4. Giganti, F., Orsenigo, E., Arcidiacono, P. G., Nicoletti, R., Albarello, L., Ambrosi, A., . . . De Cobelli, F. (2016). Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography. <i>Gastric Cancer</i>, 19(1), 216-225. doi: 10.1007/s10120-015-0468-1 5. Feng, X. Y., Wang, W., Luo, G. Y., Wu, J., Zhou, Z. W., Li, W., . . . Chen, Y. B. (2013). Comparison of endoscopic ultrasonography and multislice spiral computed tomography for the preoperative staging of gastric cancer - results of a single institution study of 610 Chinese patients. <i>PLoS One</i>, 8(11), e78846. doi: 10.1371/journal.pone.0078846 6. Hwang, S. W., Lee, D. H., Lee, S. H., Park, Y. S., Hwang, J. H., Kim, Song, I. S. (2010). Preoperative staging of gastric cancer by endoscopic ultrasonography and multidetector-row computed tomography. <i>J Gastroenterol Hepatol</i>, 25(3), 512-518. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.06106.x <ol style="list-style-type: none"> a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra. b. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VN son marcadamente amplios. c. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra 	
<p>Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<p>○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ● Grande ○ Varía</p>		<p>El uso de ultrasonografía endoscópica permitiría una mejor identificación y planeamiento de la resección endoscópica en aquellos pacientes tributarios de tratamiento menos invasivo.</p>

<p>o No lo sé</p>		
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<p>o Grande o Moderada o Pequeña ● Trivial o Varía o No lo sé</p>		<p>No se han considerado efectos adversos importantes al aplicar estas pruebas. Los riesgos de la intervención son similares a los de cualquier endoscopia estándar (perforación, sangrado, neumonía), los cuales son muy infrecuentes en particular cuando el procedimiento es realizado por personal adecuadamente entrenado.</p> <p>El panel de expertos considero que las contraindicaciones del uso de tomografía computarizada eran mayores, debido a las potenciales reacciones anafilácticas, o a mayor daño renal derivado del uso de sustancias contrastadas.</p>
<p>Certeza de la evidencia de precisión de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre la precisión de la prueba?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<p>Estadíaje compromiso T (tamaño)</p> <table border="1" data-bbox="595 320 1491 587"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕⊕○ MODERADO^a</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índices de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p> <p>b. Los estimados de sensibilidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p> <p>Estadíaje compromiso N (ganglios)</p> <table border="1" data-bbox="595 815 1491 1082"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{a,c}</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Algunos de los estudios en los que se evaluaron las pruebas índice de forma concomitante, no se implementó un método explícito de cegar las lecturas de una con respecto a la otra.</p> <p>b. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VN son marcadamente amplios.</p> <p>c. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p>	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Falsos negativos	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Falsos positivos	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	Falsos negativos	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	Falsos positivos	<p>El panel de expertos nota que la imprecisión de los resultados es un factor que baja la certeza en la evidencia global.</p> <p>Solo se identificó evidencia de certeza moderada para la estadificación del tamaño tumoral (T), relacionados a la sensibilidad de la prueba, con un número similar de falsos negativos entre ambas pruebas.</p> <p>Asimismo, la evidencia de baja certeza mostro beneficios moderados a favor de la ultrasonografía endoscópica.</p> <p>El panel acuerda considerar que la certeza global de la evidencia de los efectos es de baja</p>
Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																						
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a																						
Falsos negativos																								
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																						
Falsos positivos																								
Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																						
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}																						
Falsos negativos																								
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}																						
Falsos positivos																								
<p>Certeza de la evidencia de efectos de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia para desenlaces críticos o importante al tratarse de beneficios directos, efectos adversos o carga de la prueba?</p>																								

JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Bajo ○ Moderado ● Alto ○ Ningún estudio incluido 		Existe una certeza alta entre las diferentes ventajas y contraindicaciones de ambas pruebas derivadas de la diferente naturaleza de las mismas.
<p>Certeza de la evidencia de efectos del manejo</p> <p>¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre los efectos del manejo guiado por los resultados de la prueba?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta ○ Ningún estudio incluido 		El panel de expertos tiene certeza alta de que, tras un adecuado estadiaje, la correcta elección de la modalidad de tratamiento resectivo de la lesión primaria en una etapa temprana del cáncer gástrico tiene efectos directos eimportantes sobre la sobrevida.
<p>Certeza de la evidencia del resultado de la prueba/manejo</p> <p>¿Qué tan certera es la asociación entre los resultados de la prueba y las decisiones de manejo?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ● Alta ○ Ningún estudio incluido 		La precisión en el diagnóstico conlleva a decisiones terapéuticas inmediatas y beneficios para el paciente (tratamiento resectivo endoscópico versus quirurgico).
<p>Certeza de los efectos</p> <p>¿Cuál es certeza general de la evidencia sobre efectos de la prueba?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ● Moderada ○ Alta 		El grupo desarrollador reconoce que los resultados provenientes de los estudios de precisión diagnóstica proveen estimaciones indirectas de los efectos de las pruebas.

<p>o Ningún estudio incluido</p>		<p>El juicio final del grupo desarrollador sobre la certeza de la evidencia se basó sobre el supuesto que siempre habrá mayores efectos deseables que indeseables del tratamiento menos invasivo proveniente de un adecuado estadije loco-regional.</p>
<p>Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p>o Incertidumbre o variabilidad importantes o Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ● Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes o No hay variabilidad o incertidumbre importante</p>	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio. Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0: salud óptima) Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411) Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643) Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670) Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683) Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380 (9859):2129-43.</p>	<p>Es importante que se le informe al paciente sobre los beneficios y potenciales efectos adversos de ambas pruebas. En particular los referentes a uso de contrastes, y dosis de radiación en aquellos en que se realice la TAC. Es probable que los pacientes prefieran evitar tratamientos más invasivos como la cirugía, prefiriendo el tratamiento endoscópico. Es probable que prefieran realizar el estadije locoregional con un examen que permita identificar aquellos en lo que el tratamiento endoscópico sea adecuado.</p>
<p>Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p>o Favorece la comparación o Probablemente favorece la comparación o No favorece la intervención ni la comparación o Probablemente favorece la intervención ● Favorece la intervención o Varía o No lo sé</p>		<p>No se cuenta con estudios que valoren directamente resultados clínicos finales. Teniendo similar precisión diagnóstica el balance de los efectos debería ser similar. Sin embargo en esta se observa una tendencia a que la ultrasonografía endoscópica aún más teniendo en cuenta que en los estudios se observa una mayor especificidad (aunque no estadísticamente significativa), es probable que existan menores complicaciones relacionadas a tratamientos más agresivos de los requeridos.</p>
<p>Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?</p>		

JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Costos extensos <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros despreciables <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	<p>Si bien no se incluyó una evaluación formal de costos.</p> <p>El panel de expertos consideró que dado que actualmente no se cuenta con la tecnología (ultrasonografía endoscópica) instalada, en un primer momento los costes serían mayores comparados con la TAC. Sin embargo, debido a que podría identificar a un grupo de pacientes que se beneficiarían de tratamientos menos invasivos, con menor morbilidad, a largo plazo podría equiparar los costes o invertirlos.</p>
Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> Ningún estudio incluido 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	Baja certeza debido al juicio realizado por los expertos del panel. No se tienen un estudio comparativo sobre costos en nuestro medio.
Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input checked="" type="radio"/> Ningún estudio incluido 		No se tienen un estudio de costo-efectividad entre las pruebas a comparación ajustada al entorno peruano.
Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?		

JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input checked="" type="radio"/> Probablemente aumentado <input type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El uso de pruebas de estadiaje para los pacientes tributarios de evaluación, favorecería la equidad si es que se encuentran en igualdad de acceso.</p> <p>Sin embargo, es necesario que se mejore la implementación de estos procedimientos en las diferentes redes y centros de referencia.</p> <p>El panel de expertos considera que la equidad siempre mejorara, debido a que el sistema de salud deberá garantizar el acceso sin costo a la población que lo requiera, en los centros de referencia adecuados.</p>
<p>Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>Todas estas pruebas (estadiaje) son de uso rutinario durante el manejo de pacientes con cáncer gástrico.</p> <p>Dado que los costos de las mismas son cubiertas por el sistema de salud, las pruebas en sí mismas serían fácilmente aceptables tanto por el proveedor como por el paciente.</p>
<p>Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>Aun no se cuenta en la mayoría de hospitales con este servicio, por lo que la implementación de esta tecnología requiere inversión de recursos y entrenamiento.</p> <p>Sin embargo, debería implementarse en todos los hospitales de nivel III de las diferentes redes del País. Además de contar con el personal debidamente capacitado para realizar este procedimiento.</p>

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
○	○	○	●	○

Conclusiones

Recomendación
El panel de expertos <i>sugiere</i> el uso de la ultrasonografía endoscópica para el estadiaje loco-regional de los pacientes con cáncer gástrico temprano (<i>certeza baja de la evidencia</i>), en los establecimientos en los que se encuentre disponibles.
Justificación
La evidencia evaluada muestra que probablemente ambas pruebas sean equiparables en términos de sensibilidad, sin embargo, la ultrasonografía endoscópica podría identificar un mayor número de pacientes que no requieran tratamientos más agresivos, esto conllevaría un beneficio al evitar morbilidad vinculada a la cirugía. Adicionalmente, el panel de expertos considera que esto estaría en línea con las preferencias de los pacientes de recibir un tratamiento menos invasivo. Sin embargo, esta tecnología no se encuentra actualmente disponible en el seguro social, y por tanto el estadiaje puede realizarse con la TAC en tanto se realice un proceso adecuado de implementación de la USE.
Consideraciones para implementación
Aun no se cuenta en la mayoría de hospitales con este servicio (USE). Sin embargo, debería implementarse en todos los hospitales de nivel III de las diferentes redes del País. Además de contar con el personal debidamente capacitado para realizar este procedimiento.
Prioridades de investigación
Realizar mayores estudios de comparación directa entre las pruebas diagnósticas disponibles para estadiaje locoregional de cáncer gástrico.

Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Ahn	2009	Menos del 70% de pacientes recibieron ambas pruebas
2	Ang	2006	No comparación de interés.
3	Botet	1991	No comparación de interés.
4	Fairweather	2015	Menos del 70% de pacientes recibieron ambas pruebas
5	Mehmedovic	2014	No comparación de interés.

Anexo PICO 5 (Anexo P5)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la precisión diagnóstica de la resonancia magnética versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario?
Objetivo	Evaluar la precisión diagnóstica de la resonancia magnética versus la ultrasonografía endoscópica en el estadiaje locorregional del cáncer gástrico primario
Criterios de selección	Diseño de estudio: Estudios de prueba diagnóstica (tipo transversal o cohorte de pacientes consecutivos). Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a submucosa.
	Intervención: resonancia magnética
	Comparador: ultrasonografía endoscópica
	Desenlaces: i) sensibilidad; ii) especificidad
	*Prueba de referencia: evaluación histopatológica del tumor primario y los ganglios linfáticos regionales. Todos los pacientes elegibles deben haber sido sometidos a cirugía y todos los tumores deben haber sido evaluados patológicamente. En base a esto cuatro categorías de tamaño (T1 a T4) se establecerán como indicativos de invasión.
Uso clínico	Las personas con sospecha de cáncer gástrico someten a endoscopia para establecer el diagnóstico. Posteriormente se evalúa su propagación (pruebas de estadiaje) a través de la pared gástrica, ganglios linfáticos o sitios distantes del cuerpo; este paso es crucial para establecer la mejor estrategia terapéutica y por lo tanto, maximizar la probabilidad de curación. Hallazgos falsos positivos de un procedimiento de estadificación (por ejemplo, clasificar una enfermedad temprana como avanzada) podría conducir a un tratamiento excesivo (por ejemplo, quimioterapia neoadyuvante innecesaria); falsos negativos pueden conducir a un tratamiento menos efectivo del paciente.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico, estadiaje, tomografía axial, ultrasonografía endoscópica</i> .
Criterios de inclusión/exclusión	Criterios de inclusión a) Se incluirán los siguientes estudios: b) Una muestra mínima de 30 pacientes c) Confirmación histológica de carcinoma de estómago d) Suficientes datos para construir una tabla de contingencia (2x2) e) Pacientes evaluados pre-operativamente. Criterios de exclusión: Se excluirán los siguientes estudios: pacientes que hayan recibido tratamiento quimioterápico o radioterápico o que se encuentren en una etapa inmediatamente previa de recibirla.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la prueba diagnóstica, prueba de referencia y hallazgos patológicos de tamaño de tumor e invasión ganglionar.
	Evaluación del riesgo de sesgo:

	<p>Se utilizará la herramienta QUADAS2 (Quality Assessment of <i>Diagnostic</i> Accuracy Studies), para la evaluación de riesgo de sesgo de los estudios de prueba diagnóstica. Esta herramienta incluye 4 preguntas sobre calidad metodológica del estudio que informara el dominio de “riesgo de sesgo” de GRADE, y 3 preguntas sobre aplicabilidad que formará parte de los aspectos que se evaluarán en el dominio de “evidencia directa” de GRADE.</p>
	<p>Síntesis de resultados:</p> <p>Se estimará la precisión diagnóstica de la resonancia magnética en al menos tres desenlaces, de la siguiente manera:</p> <p>c) Condición de ganglios regionales: se considera negativo si ningún ganglio fue metastásico (N0) o positivo si existen ganglios metastásicos (N1)</p> <p>d) Tumores superficiales: se considerará negativo si la lesión fue clasificada como T1 por patología y positivo si fue clasificado como T2-T3-T4</p> <p>Para el meta análisis de pruebas diagnósticas se realizará un meta análisis de los estimados de sensibilidad y especificidad usando un modelo jerárquico que considere la correlación que existe entre las dos medidas dentro de cada estudio.</p> <p>Cuando existan menos de 4 estudios, alternativamente se considerará estimar dichos desenlaces como proporciones y se utilizará el procedimiento <i>metaprop</i> implementado en el paquete estadístico Stata.v.12, el cual permite usar una distribución binomial para la síntesis de estudio mediante el método de la varianza inversa.</p> <p>En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad basados en el riesgo de sesgo de los estudios, población y año de estudio. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE para pruebas diagnósticas. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la evidencia a las recomendaciones se tomará en cuenta el impacto en los desenlaces clínicos relevantes (mortalidad, sobre diagnóstico, calidad de vida) que el balance entre verdaderos positivos y/o falsos positivos producen en los pacientes con cáncer gástrico temprano.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 15 noviembre 2017

(((((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((gastri*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract])) AND (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract]))) AND (((((n-staging[Title/Abstract]) OR t-staging[Title/Abstract]) OR lymphatic metastases[MeSH Terms]) OR neoplasm invasiveness[MeSH Terms]) OR stag*[Title/Abstract]) OR Neoplasm Staging[MeSH Terms])) AND (((magnetic resonance imaging[MeSH Terms]) OR MRI[Title/Abstract]) OR ((magnetic[Title/Abstract]) AND resonance[Title/Abstract]))) AND (((((((ultrasound[Title/Abstract]) OR Ultrasonography[MeSH Terms]) OR endosonography[MeSH Terms]) OR ultrasound[Title/Abstract]) OR ultrasonograph*[Title/Abstract]) OR endosonograph*[Title/Abstract]) OR EUS[Title/Abstract]))

**Se aplicó los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario*

Figura N° 1: Flujoograma del proceso de selección

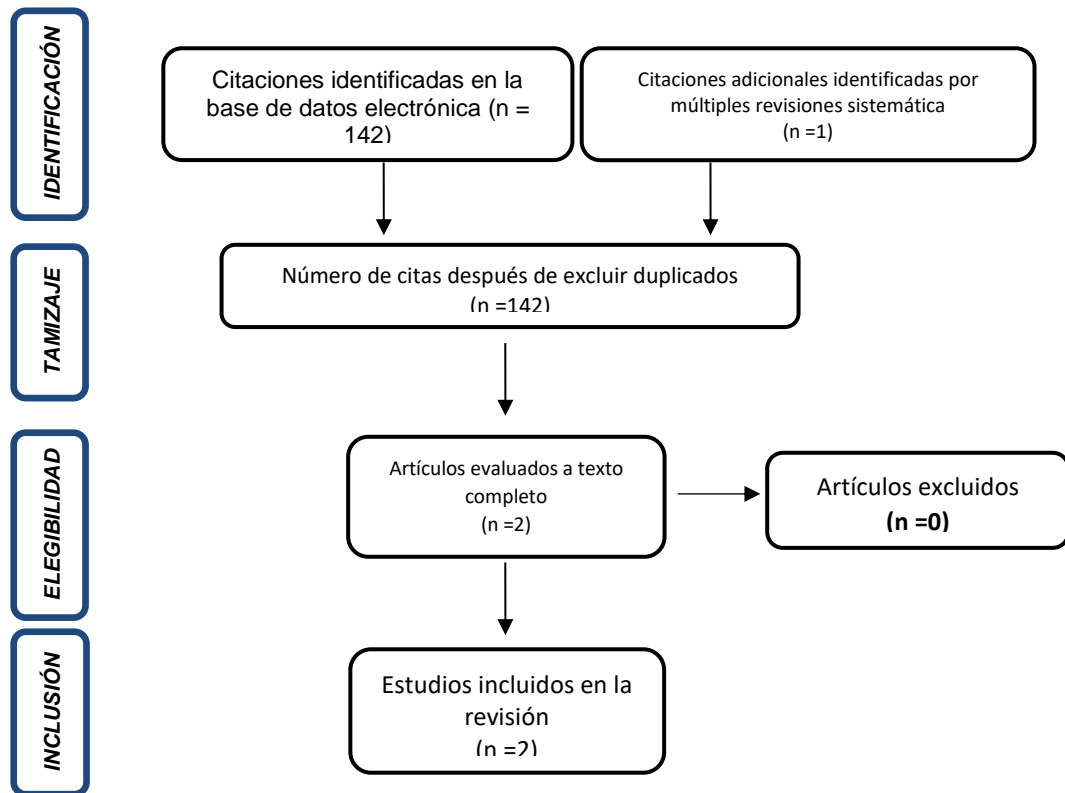


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año				
	Nie (2017)	Mocellin (2015)	Pie (2015)	Kwee (2009)	Kwee (2007)
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	Si	Si	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	Parcial	Parcial
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Si
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	No	Si	No	No	No
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Parcial
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Si
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	No	No se realizó meta-análisis
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	No	No se realizó meta-análisis
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	No	Si	Si	No	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	No	No
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	No	No se realizó meta-análisis
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Si	Si	No	No	Si
CALIDAD TOTAL	13/16	90% (15/16)	75% (12/16)	41% (6.5/16)	54% (7/13)

**Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la Resonancia Magnética, la evaluación de las revisiones que evaluaron la tomografía axial se encuentra contenido en la PICO4, sin embargo, ambas fuentes se revisaron para esta comparación.*

Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios individuales, autor (año)														
	Giganti (2016)	Fairweather (2015)	Feng (2013)	Furukawa (2011)	Hwang (2010)	Ahn (2009)	Polkowski (2004)	Habermann (2004)	Li (2007)	Tang (2006)	Arocena (2006)	Zhong (2005)	Kang (2000)	Kim (2000)	Shon (2000)
Nie (2017)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No
Mocellin (2015)	---	---	---	---	---	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si
Pie (2015)*	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	Si	No	Si	Si	No
Kwee (2009)*	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	Si	No	Si	Si	No
Kwee (2007)**	---	---	---	---	---	---	---	---	---	No	No	Si	Si	No	Si

*Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado el compromiso ganglionar (N)
 **Únicamente evaluó la capacidad de estadiaje basado en la profundidad de compromiso basal (T)
 Las revisiones sistemáticas incluidas son aquellas que evaluaron la precisión diagnóstica de la ultrasonografía endoscópica, la evaluación de las revisiones que evaluaron la resonancia magnética se encuentra contenido en la PICO3, sin embargo, ambas fuentes se revisaron para esta comparación.

Tabla N° 5: Características de los estudios primarios identificados

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	País	Tiempo	Prueba (s) índice	Prueba de referencia	Sensibilidad (95%IC)	Especificidad (95%IC)
Lei 2017	Cohorte consecutiva N=38 (T1:10; T2: 9; T3: 15; T4: 5; N0: 15)	China, octubre 2010 a diciembre 2011	Dentro de 1 semana del estudio de imagines se realizó la cirugía (se excluyó a los que recibieron neoadyuvancia).	US endoscópica (7.5 MHz) 1.5 RM con difusión N positivo si ≥ 5 mm.(perigastrico) y ≥ 6 mm (perigastrico distal) Las imágenes fueron evaluadas por médicos profesionales	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>T2+</u> US: 100% RM: 100% <u>N+</u> US: 72,0% RM: 83,3%	<u>T2+</u> US: 90% RM: 70% <u>N+</u> US: 100% RM: 86,7%
Giganti 2016	Cohorte consecutiva N=52 (T1:19; T2: 8; T3: 8; T4: 17; N0: 25)	Italia, noviembre 2009 a octubre 2013	Exámenes previos a cirugía. Ningún paciente recibió neoadyuvancia.	US endoscópica (5-10MHz) 1.5 RM con difusión N positivo si ≥ 6 mm. Las imágenes por RM fueron evaluadas por 2 radiólogos con arbitraje por un tercer radiólogo (26 años de experiencia) en caso de discrepancia. La US fue realizada por un endoscopista con 22 años de experiencia	Examen histopatológico de muestra quirúrgica (AJCC7)	<u>N+</u> US: 92,0% RM: 69,0%	<u>N+</u> US: 58,0% RM: 73.0%

Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Tabla 7. Estadiaje T1 vs T2+

Resonancia Magnética		Ultrasonografía Endoscópica	
Sensibilidad	1.00 (95% CI: 0.88 a 1.00)	Sensibilidad	1.00 (95% CI: 0.88 a 1.00)
Especificidad	0.70 (95% CI: 0.35 a 0.93)	Especificidad	0.90 (95% CI: 0.55 a 1.00)

Prevalencias	54%
--------------	-----

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 54%		
								la Resonancia Magnética	Ultrasonografía Endoscópica	
Verdaderos positivos (pacientes con)	1 estudios 38 pacientes ¹	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	no es serio	no es serio	no es serio	muy serio ^a	ninguno	540 (475 a 540)	540 (475 a 540)	⊕⊕○○ BAJA
0 menos VP en la Resonancia Magnética										
0 (0 a 65)								0 (0 a 65)		
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								0 menos FN en la Resonancia Magnética		
Verdaderos negativos (pacientes sin)	1 estudios 38 pacientes ¹	corte transversal (estudio preciso de	no es serio	no es serio	no es serio	muy serio ^b	ninguno	322 (161 a 428)	414 (253 a 460)	⊕⊕○○ BAJA
96 menos VN en la Resonancia Magnética										

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 54%		
								la Resonancia Magnética	Ultrasonografía Endoscópica	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)		tipo cohorte)						138 (32 a 299)	46 (0 a 207)	
								92 más FP en la Resonancia Magnética		

Explicaciones

- a. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VP son marcadamente amplios.
- b. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra

Referencias

1. Lei, C., Huang, L., Wang, Y., Huang, Y., & Huang, Y. (2013). Comparison of MRI and endoscope ultrasound detection in preoperative T/N staging of gastric cancer. *Mol Clin Oncol*, 1(4), 699-702. doi: 10.3892/mco.2013.103

Tabla 8. Estadiaje N0 vs N+

Resonancia Magnética		Ultrasonografía Endoscópica	
Sensibilidad	0.77 (95% CI: 0.64 a 0.88)	Sensibilidad	0.84 (95% CI: 0.72 a 0.93)
Especificidad	0.78 (95% CI: 0.63 a 0.90)	Especificidad	0.80 (95% CI: 0.66 a 0.92)

Prevalencias	61%
--------------	-----

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 61%		
								la Resonancia Magnética	Ultrasonografía Endoscópica	
Verdaderos positivos (pacientes con)	2 estudios 90 pacientes	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	no es serio	no es serio	serio ^a	serio ^b	ninguno	470 (390 a 537)	512 (439 a 567)	⊕⊕○○ BAJA
								42 menos VP en la Resonancia Magnética		
								140 (73 a 220)	98 (43 a 171)	
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								42 más FN en la Resonancia Magnética		
Verdaderos negativos (pacientes sin)	2 estudios 90 pacientes	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	no es serio	no es serio	serio ^a	Muy serio ^b	ninguno	304 (246 a 351)	312 (257 a 359)	⊕○○○ MUY BAJA
								8 menos VN en la Resonancia Magnética		
								86 (39 a 144)	78 (31 a 133)	

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Efecto por 1.000 pacientes		Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 61%		
								la Resonancia Magnética	Ultrasonografía Endoscópica	
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)								8 más FP en la Resonancia Magnética		

Explicaciones

- a. En los dos estudios incluidos (Lei 2017, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos.
- b. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.

Referencias

Lei, C., Huang, L., Wang, Y., Huang, Y., & Huang, Y. (2013). Comparison of MRI and endoscope ultrasound detection in preoperative T/N staging of gastric cancer. *Mol Clin Oncol*, 1(4), 699-702. doi: 10.3892/mco.2013.103

Giganti, F., Orsenigo, E., Arcidiacono, P. G., Nicoletti, R., Albarello, L., Ambrosi, A., . . . De Cobelli, F. (2016). Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography. *Gastric Cancer*, 19(1), 216-225. doi: 10.1007/s10120-015-0468-1

Tabla N° 7: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse la Resonancia Magnética vs Ultrasonografía Endoscópica para el estadiaje locoregional del cáncer gástrico temprano?	
POBLACIÓN:	Cáncer gástrico temprano
INTERVENCIÓN:	UltraResonancia Magnetica
COMPARADOR:	Ultrasonografía endoscópica
OBJETIVO DE LA PRUEBA	Estadiaje loco-regional
ROL DE LA PRUEBA	Diagnóstico
TRATAMIENTOS ASOCIADOS	Considerados como desenlaces de la prueba: endoscópico, quirúrgico o uso de neoadyuvancia
DESENLACES PRINCIPALES:	Sensibilidad/especificidad
ESCENARIO:	Sistema Sanitario del Perú ESSALUD
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	Sistema de salud financiado (essalud)
SUBGRUPOS	No considerados
CONFLICTOS DE INTERESES:	<p>El panel de expertos junto con el grupo revisor considero que no era necesario discutir esta comparación dada las dos recomendaciones sobre las pruebas de estadiaje loco-regional que se emitieron previamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recomendación fuerte a en contra del uso de resonancia magnética (comparada con tomografía axial computarizada). 2. Recomendación condicional a favor de ultrasonografía endoscópica (comparada con tomografía axial computarizada). <p>A partir de estas recomendaciones previas, se puede concluir que la resonancia magnética no podría ser recomendada al ser comparada frente a la ultrasonografía endoscópica.</p>




Evaluación:

Problema ¿El problema es una prioridad?																							
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		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"/> No lo sé	<p>El panel de expertos junto con el grupo revisor considero que no era necesario discutir esta comparación dada las dos recomendaciones sobre las pruebas de estadiaje loco-regional que se emitieron previamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Recomendación fuerte a en contra del uso de resonancia magnética (comparada con tomografía axial computarizada). 2.Recomendación condicional a favor de ultrasonografía endoscópica (comparada con tomografía axial computarizada). <p>A partir de estas recomendaciones previas, se puede concluir que la resonancia magnética no podría ser recomendada al ser comparada frente a la ultrasonografía endoscópica.</p>																						
Precisión de la prueba ¿Qué tan precisa es la prueba?																							
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		CONSIDERACIONES ADICIONALES																				
<input type="radio"/> Muy imprecisa <input type="radio"/> Imprecisa <input type="radio"/> Precisa <input type="radio"/> Muy precisa <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé	<p>Estadiaje compromiso T (tamaño):</p> <p>T1: negativo; T2+: positivo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Resultado de la prueba</th> <th colspan="2">Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)</th> <th rowspan="3">Nº de participantes (Estudios)</th> <th rowspan="3">Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Prevalencia 54%</th> </tr> <tr> <th>Ultrasonografía Endoscópica</th> <th>Tomografía axial computarizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>verdaderos positivos pacientes con</td> <td>540 (475 a 540)</td> <td>540 (464 a 540)</td> <td rowspan="3">38 (1)</td> <td rowspan="3">⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">0 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0 (0 a 65)</td> <td>0 (0 a 65)</td> </tr> </tbody> </table>		Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)	Prevalencia 54%		Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada	verdaderos positivos pacientes con	540 (475 a 540)	540 (464 a 540)	38 (1)	⊕⊕○○ BAJA ^a		0 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica			0 (0 a 65)	0 (0 a 65)	
Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)			Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)																		
	Prevalencia 54%																						
	Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada																					
verdaderos positivos pacientes con	540 (475 a 540)	540 (464 a 540)	38 (1)	⊕⊕○○ BAJA ^a																			
	0 menos VP en Ultrasonografía Endoscópica																						
	0 (0 a 65)	0 (0 a 65)																					

	Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	0 más FN en Ultrasonografía Endoscópica			
	Verdaderos negativos pacientes sin	322 (161 a 428)	414 (253 a 460)	38 (1)	⊕⊕○○ BAJA ^b
		96 menos VN en resonancia magnética			
	Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	97 (46 a 179)	136 (41 a 304)		
41 más FP en resonancia magnética					
<p>1. Lei, C., Huang, L., Wang, Y., Huang, Y., & Huang, Y. (2013). Comparison of MRI and endoscope ultrasound detection in preoperative T/N staging of gastric cancer. <i>Mol Clin Oncol</i>, 1(4), 699-702. doi: 10.3892/mco.2013.103</p> <p>c. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VP son marcadamente amplios.</p> <p>d. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra</p> <p>Estadaje compromiso N (ganglios):</p> <p>N0: negativo; N+: positivo</p>					
	Resultado de la prueba	Número de resultados por 1000 pacientes evaluados (IC 95%)		No de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)
		Prevalencia 61%			
		Ultrasonografía Endoscópica	Tomografía axial computarizada		
verdaderos positivos pacientes con	470 (390 a 537)	512 (439 a 567)	90 (2)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	
	42 menos VP en Resonancia Magnética				

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="598 240 799 400">Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener</td> <td data-bbox="799 240 1025 288">140 (73 a 220)</td> <td data-bbox="1025 240 1232 288">98 (43 a 171)</td> <td data-bbox="1232 240 1375 400"></td> <td data-bbox="1375 240 1494 400"></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" data-bbox="799 288 1232 400">42 más FN en Resonancia Magnética</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 400 799 528">Verdaderos negativos pacientes sin</td> <td data-bbox="799 400 1025 448">304 (246 a 351)</td> <td data-bbox="1025 400 1232 448">312 (257 a 359)</td> <td data-bbox="1232 400 1375 528">90 (2)</td> <td data-bbox="1375 400 1494 528"></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" data-bbox="799 448 1232 528">8 menos VN en Resonancia Magnética</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 528 799 687">Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como</td> <td data-bbox="799 528 1025 576">86 (39 a 144)</td> <td data-bbox="1025 528 1232 576">78 (31 a 133)</td> <td data-bbox="1232 528 1375 687"></td> <td data-bbox="1375 528 1494 687">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" data-bbox="799 576 1232 687">8 más FP en Resonancia Magnética</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p data-bbox="598 715 1494 826">2. Giganti, F., Orsenigo, E., Arcidiacono, P. G., Nicoletti, R., Albarello, L., Ambrosi, A., . . . De Cobelli, F. (2016). <i>Preoperative locoregional staging of gastric cancer: is there a place for magnetic resonance imaging? Prospective comparison with EUS and multidetector computed tomography. Gastric Cancer, 19(1), 216-225. doi: 10.1007/s10120-015-0468-1</i></p> <p data-bbox="598 850 1494 994">a) En los dos estudios incluidos (Lei 2017, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos. b) Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra</p>	Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	140 (73 a 220)	98 (43 a 171)				42 más FN en Resonancia Magnética				Verdaderos negativos pacientes sin	304 (246 a 351)	312 (257 a 359)	90 (2)			8 menos VN en Resonancia Magnética				Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	86 (39 a 144)	78 (31 a 133)		⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}		8 más FP en Resonancia Magnética				
Falsos negativos pacientes incorrectamente clasificados de no tener	140 (73 a 220)	98 (43 a 171)																														
	42 más FN en Resonancia Magnética																															
Verdaderos negativos pacientes sin	304 (246 a 351)	312 (257 a 359)	90 (2)																													
	8 menos VN en Resonancia Magnética																															
Falsos positivos pacientes clasificados incorrectamente como	86 (39 a 144)	78 (31 a 133)		⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																												
	8 más FP en Resonancia Magnética																															
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?																																
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																												
<ul style="list-style-type: none"> ○ Trivial ○ Pequeño ○ Moderado ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé 																																

Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?																				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES																		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderada ○ Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ No lo sé 																				
Certeza de la evidencia de precisión de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre la precisión de la prueba?																				
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES																		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<p><u>Estadíaie compromiso T (tamaño)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^b</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Los intervalos de confianza de la estimación de sensibilidad y del número de eventos de FN y VP son marcadamente amplios. b. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p> <p><u>Estadíaie compromiso N (ganglios)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlace</th> <th>Diseño de estudio</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verdaderos positivos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Falsos negativos	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^b	Falsos positivos	Desenlace	Diseño de estudio	Certeza	Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	Falsos negativos	
Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																		
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^a																		
Falsos negativos																				
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^b																		
Falsos positivos																				
Desenlace	Diseño de estudio	Certeza																		
Verdaderos positivos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}																		
Falsos negativos																				

	<table border="1"> <tr> <td>Verdaderos negativos</td> <td rowspan="2">Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)</td> <td rowspan="2">  BAJA^{a,b} </td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> </tr> </table> <p>a. En los dos estudios incluidos (Lei 2017, Giganti 2016), se observa inconsistencia en relación a la prueba con mejor rendimiento diagnóstico, que no puede ser explicado por diseño o tipo de pacientes incluidos. b. Los estimados de especificidad son imprecisos, en una magnitud que comprometen la habilidad de decidir sobre una intervención u otra.</p>	Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	 BAJA ^{a,b}	Falsos positivos	
Verdaderos negativos	Transversales (estudios de precisión tipo cohorte)	 BAJA ^{a,b}				
Falsos positivos						
Certeza de la evidencia de efectos de la prueba ¿Cuál es la certeza general de la evidencia para desenlaces críticos o importante al tratarse de beneficios directos, efectos adversos o carga de la prueba?						
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES				
<input type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Bajo <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Ningún estudio incluido						
Certeza de la evidencia de efectos del manejo ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre los efectos del manejo guiado por los resultados de la prueba?						
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES				
<input type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Ningún estudio incluido						
Certeza de la evidencia del resultado de la prueba/manejo ¿Qué tan certera es la asociación entre los resultados de la prueba y las decisiones de manejo?						
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES				
<input type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada						

<ul style="list-style-type: none"> o Alta o Ningún estudio incluido 		
Certeza de los efectos ¿Cuál es certeza general de la evidencia sobre efectos de la prueba?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> o Muy baja o Baja o Moderada o Alta o Ningún estudio incluido 		
Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> o Incertidumbre o variabilidad importantes o Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes o Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes o No hay hay variabilidad o incertidumbre importante 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio. Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0 : salud optima) Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411) Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643) Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670) Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683) Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.	
Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ No lo sé 		
Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos extensos ○ Costos moderados ○ Costos y ahorros despreciables ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ No lo sé 		
Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos encsarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 		
Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Ningún estudio incluido 		
Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input type="radio"/> Probablemente aumentado <input type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		
Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		
Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé		
---	--	--

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conclusiones

<p>Recomendación</p> <p>El panel de expertos junto con el grupo revisor consideró que no era necesario discutir esta comparación dada las dos recomendaciones sobre las pruebas de estadiaje loco-regional que se emitieron previamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recomendación fuerte a en contra del uso de resonancia magnética (comparada con tomografía axial computarizada). 2. Recomendación condicional a favor de ultrasonografía endoscòpica (comparada con tomografía axial computarizada). <p>A partir de estas recomendaciones previas, se puede concluir que la resonancia magnética no podría ser recomendada al ser comparada frente a la ultrasonografía endoscòpica.</p>
--

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la eficacia y seguridad de la resección mucosa y de la disección submucosa en el tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano?
Objetivo	Evaluar la eficacia y seguridad de la resección mucosa comparado con la disección submucosa en el tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano.
Criterios de selección	Diseño de estudio: se incluirán ensayos clínicos controlados que evalúen el efecto de la resección mucosa frente a la disección submucosa. En caso de no identificar ensayos clínicos, se incluirán estudios observacionales con grupo control. Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a submucosa.
	Intervención: resección mucosa.
	Comparador: disección submucosa.
	Desenlaces: i) Mortalidad por cáncer gástrico; ii) Tasa de resección 'en bloque'; iii) Tasa de resección histológicamente completa; iv) Recurrencia local; v) Perforación post tratamiento; vi) Sangrado post tratamiento; vii) Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor).
	Criterios de exclusión: se excluirán estudios que no ofrezcan información sobre pacientes con cáncer gástrico temprano.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico, resección mucosa y disección submucosa</i> .
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la intervención y el comparador y frecuencia de los desenlaces.
	Evaluación del riesgo de sesgo: para los ensayos clínicos se utilizará la herramienta de evaluación de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane. En caso de incluir estudios observacionales con grupo control, se identificará la mejor herramienta de análisis de riesgo de sesgo.
	Síntesis de resultados: se intentará realizar un metanálisis de los estudios utilizando el método generalizado de varianza-inversa por medio del software Review Manager v 5.5.

	<p>En caso de gran heterogeneidad (estadístico I² superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.</p>
	<p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.</p>

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

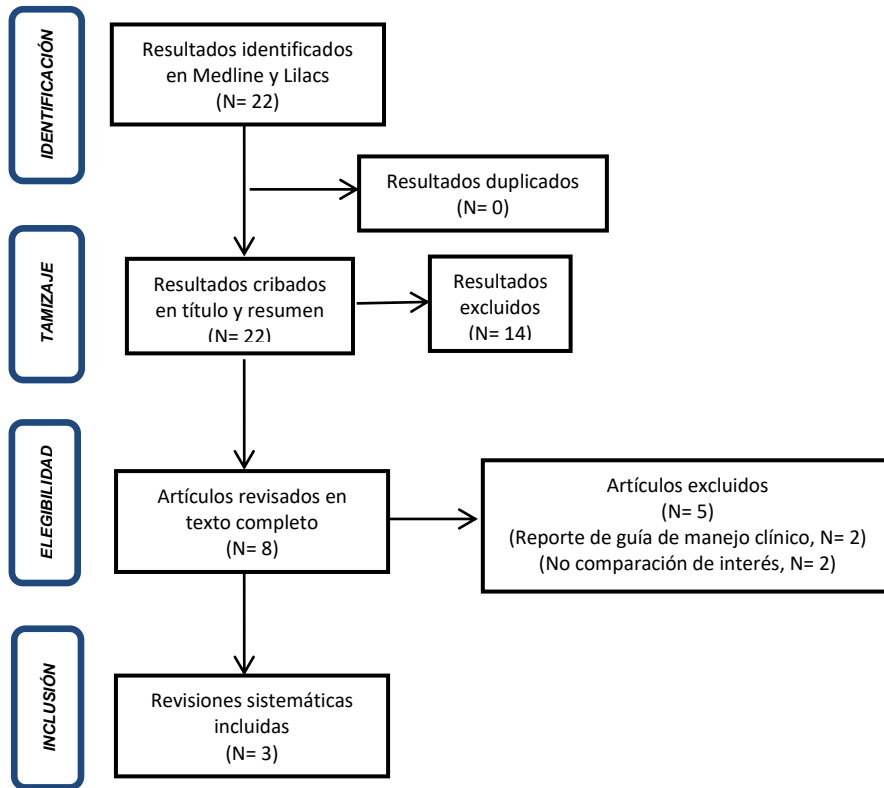
Fecha de última búsqueda: 12 diciembre 2017

((((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract])) AND (((gastr*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract]))) AND (((endoscop*[Title/Abstract]) AND mucosa*[Title/Abstract]) AND resect*[Title/Abstract])) OR ((endoscop*[Title/Abstract]) AND mucosectom*[Title/Abstract])) AND (((endoscop*[Title/Abstract]) AND submucosa*[Title/Abstract]) AND resect*[Title/Abstract]))

**Se aplicó los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a mas de una base de datos cuando fue necesario*

Figura N° 1: Flujiograma del proceso de selección

Selección de Revisiones Sistemáticas



Selección de estudios primarios

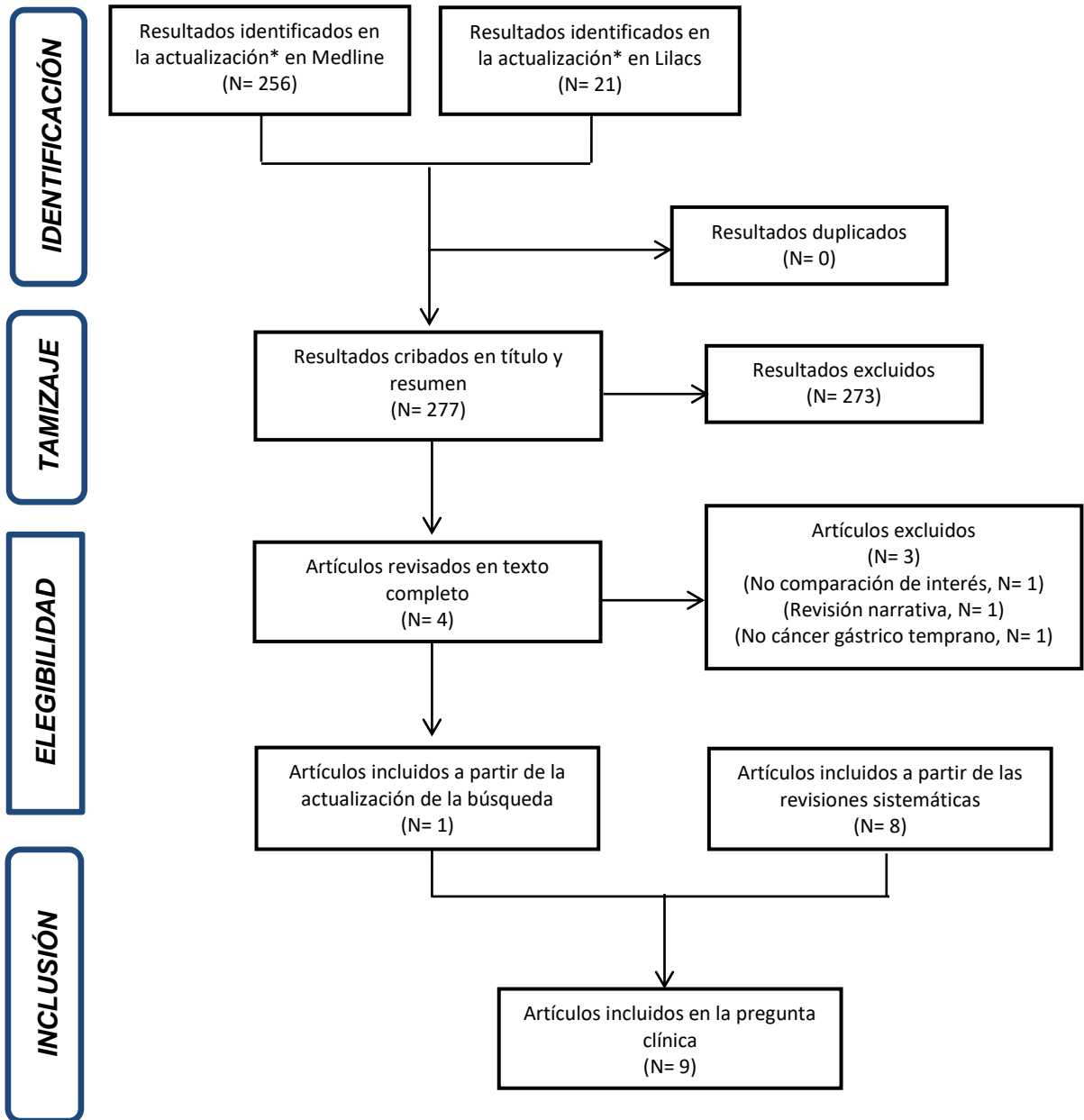


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año		
	Facciorusso (2014)	Park (2011)	Cao (2009)
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Si	Si	Si
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	No	No	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	Si	Si	Parcial
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Si	Si	Si
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Si	Si	No
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	No	Si	Si
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	Si	Parcial	Parcial
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Si	Si	Si
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Si	Si	Si
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	Si	No	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Si	Si	Si
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	No	Si	Si
CALIDAD TOTAL	69% (11/16)	78% (12,5/16)	69% (11/16)

Tabla N° 4: Ensayos individuales incluidos en las revisiones sistemáticas identificadas (no se incluyen resúmenes de conferencias)

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios individuales, autor (año)															
	Catalano (2009)	Choi (2006)	Hirasaki (2008)	Hoteya (2009)	Hoteya (2010)	Ishihara (2008)	Min (2009)	Nakamoto (2009)	Oda (2006)	Oka (2006)	Shimura (2007)	Tamegai (2007)	Tanabe (2014)	Watanabe (2006)	Watanabe (2010)	Yokoi (2006)
Facciorusso (2014) Search April 2014	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No
Park (2011) Search April 2010	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si
Cao (2009) Search October 2008	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No

Tabla N° 5: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Catalano 2009	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros. Año: Diagnósticos durante 2001- 2005 y seguidos hasta 2007	Pacientes de la Unidad de endoscopia de emergencia, Universidad de Verona y las Unidades de endoscopia del Grupo USI, Roma. -Adenocarcinoma diferenciado -Cáncer intramucoso -Tumor < 20 mm -Tumor no ulcerado En caso de DSE, lesiones > 20 mm y ulceradas País: Italia	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 36, edad mediana 69 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 12, edad mediana 68 años)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Recurrencia -Complicaciones: sangrado, perforación	-Resección en bloque: RME= 72% (26/36) vs DSE = 92% (11/12); p= NR -Resección histológica completa: RME= 56% (20/36) vs DSE= 92% (11/12); p= NR -Recurrencia local a 2,6 años en pacientes con resección completa: RME= 0% (0/20) vs DSE= 0% (0/11); p= NR -Sangrado post intervención: RME= 8% (3/36) vs DSE= 8% (1/12); p= NR -Perforación: RME= 0% (0/36) vs DSE= 8% (1/12); p= NR
Hoteya 2009	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2000- 2007	Pacientes del Hospital Toranomon. -Cáncer intramucoso, bien diferenciado, no ulcerado, cualquier tamaño tumoral. -Cáncer intramucoso, bien diferenciado, ulcerado y < 3 cm de diámetro. -Cáncer submucoso mínimamente invasivo (invasión <0,5 mm de la muscularis mucosa), bien diferenciado sin invasión linfovascular y < 3 cm de diámetro. -Adenoma con potencial maligno. País: Japón	-Gastrectomía previa	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 328, edad media 68 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 572, edad media 68 años)	-Resección histológica completa -Complicaciones: sangrado post-quirúrgico, perforación.	-Resección histológica completa: RME= 64% (210/328) vs DSE= 95% (544/572); p < 0,05 -Recurrencia local a 1 año: RME= 4% (13/328) vs DSE= 0% (0/572); p < 0,05 -Sangrado post intervención: RME= 5% (17/328) vs DSE= 5% (28/572); p > 0,05 -Perforación: RME= 2% (5/328) vs DSE= 4% (20/572); p > 0,05

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Min 2009	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2003- 2006	Pacientes del Centro Médico Samsung. -Cáncer intramucoso, bien o moderadamente bien diferenciado, < 2 cm de diámetro en caso de lesiones elevadas y < 1 cm en lesiones planas, no ulcerado, no metástasis infática ni a distancia. País: Corea	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 103, edad media 61 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 243, edad media 62 años)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Tiempo de resección -Complicaciones: sangrado post-quirúrgico, perforación.	- Resección en bloque: RME= 78% (80/103) vs DSE= 96% (233/243); p < 0,001 - Resección histológica completa: RME= 89% (92/103) vs DSE= 93% (226/243); p= 0,251 - Sangrado post-intervención: RME= 4% (4/103) vs DSE= 5% (13/243): p= 0,564 - Perforación: RME= 2% (2/103) vs DSE= 5% (11/243): p= 0,359
Nakamoto 2009	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1999- 2007	Pacientes del Hospital Central de Funabashi. -Pacientes que cumplieran los requisitos para manejo endoscópico según las guías de la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico del año 2004 País: Japón	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 80 lesiones en 71 pacientes, edad media 66 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 122 lesiones en 106 pacientes, edad media 68 años)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Recurrencia local -Tiempo de resección -Complicaciones: sangrado post-quirúrgico, perforación.	- Resección en bloque: RME= 54% (43/80) vs DSE= 94% (115/122); p < 0,001 - Resección histológica completa: RME= 38% (30/80) vs DSE= 93% (113/122); p< 0,001 - Recurrencia local a 5 años: RME= 18% (14/80) vs DSE = 0% (0/122); p< 0,001. - Sangrado con necesidad de transfusión: RME= 0% (0/80) vs DSE = 2% (2/122); p= NR. - Perforación: RME= 0% (0/80) vs DSE = 3% (3/122); p< 0,41.
Oda 2006	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2001	Pacientes de 11 centros especializados en el manejo de cáncer gástrico. -Adenocarcinoma diferenciado. -Invasión limitada a la mucosa o ≤ 500 µm de invasión submucosa. -Lesiones no ulceradas independiente del tamaño.	-Comorbilidad oncológica -Tratamiento endoscópico previo -Cáncer de estómago remanente -Cáncer post-esofagectomía	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 411, edad mediana 68 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 303, edad mediana 67 años)	-Supervivientes a 3 años -Resección en bloque -Resección histológica completa -Complicaciones: sangrado post-quirúrgico, perforación.	- Supervivientes a 3 años: RME = 99,7% (410/411) vs DSE= 98,5% (298/303); p= NR. - Resección en bloque: RME= 56% (230/411) vs DSE= 93% (281/303); p < 0,01 - Resección histológica completa: RME= 61% (251/411) vs DSE= 74% (223/303); p< 0,001

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
		-Lesiones ulceradas < 3 cm. País: Japón					- Sangrado con necesidad de transfusión: RME= 0,1% (1/411) vs DSE = 0% (0/303); p= NR - Perforación: RME= 1% (5/411) vs DSE = 4% (11/303); p< 0,05
Oka 2006	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1990- 2004	Pacientes del Hospital Universitario Hiroshima. -Pacientes que cumplieran los requisitos extendidos para manejo endoscópico según las guías de la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico del año 1999 País: Japón	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 825 lesiones en 711 pacientes, edad media NR)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 195 lesiones en 185 pacientes, edad media NR)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Recurrencia local -Complicaciones: sangrado mayor, perforación -Duración de la intervención	- Resección en bloque: RME= 42% (347/825) vs DSE= 83% (162/195); p= NR. - Resección histológica completa: RME= 24% (195/825) vs DSE= 83% (162/195); p= NR. - Recurrencia local a los 83 meses para RME y 19 meses para DSE: RME= 4% (31/825) vs DSE= 0% (0/195); p= NR. - Sangrado mayor post-intervención: RME= 8% (63/825) vs DSE= 23% (44/195); p= NR. Perforación: RME= 0,5% (4/825) vs DSE= 6,7% (13/195); p= NR.
Shimura 2007	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1999-2005	Pacientes del Hospital Universitario de la Ciudad de Nagoya y del Hospital Municipal de Iwata. -Diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma o adenoma diferenciado -Lesiones mucosas -Lesiones no ulceradas País: Japón	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 48 lesiones en 47 pacientes, edad media 69 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 59 lesiones en 55 pacientes, edad media 71 años)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Complicaciones: sangrado intra y post-operatorio, perforación, neumonía	- Resección en bloque: RME= 31% (15/48) vs DSE= 88% (52/59); p= NR. - Resección histológica completa: RME= 21% (10/48) vs DSE= 83% (49/59); p= NR. - Recurrencia local ≥ 1 año: RME= 35% (17/48) vs DSE= 2% (1/59); p= NR. - Sangrado post-intervención: RME= 4% (2/48) vs DSE= 2% (1/59); p= NR. - Perforación: RME= 0% (0/48) vs DSE= 3% (2/59); p= NR.
Tanabe 2017	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros de los hospitales afiliados a la	Pacientes de 126 hospitales de la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico. -Cáncer gástrico temprano tratado mediante EMR o DSE.	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME)	Diseción submucosa endoscópica (DSE)	-Resección en bloque -Resección histológica completa	- Resección en bloque: RME= 67% (1.573/2.355) vs DSE= 95% (9.698/10.259); p< 0,01.

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
	Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico. Año: 2004- 2006	Se eligió solo una lesión principal por cada paciente de acuerdo a invasión y tamaño. El 4% fueron casos de cáncer en estómago remanente País: Japón		(N= 2.355, edad media aproximada 71 años)	(N= 10.259, edad media aproximada 71 años)	-Complicaciones: cirugía de emergencia debido a sangrado o perforación	- Resección histológica completa: RME= 48% (1.134/2.355) vs DSE= 86% (8.819/10.259); p< 0,01. - Sangrado que requiere manejo quirúrgico de emergencia: RME= 0,4% (10/2.355) vs DSE= 0,3% (28/10.259); p= 0,226. - Perforación que requiere manejo quirúrgico de emergencia: RME= 0,4% (10/2.355) vs DSE= 0,3% (35/10.259); p= 0,540.
Watanabe 2006	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1999-2004	Pacientes del Hospital Koseikan de Saga. -Cáncer intramucoso ulcerado bien o moderadamente bien diferenciado y/o adenocarcinoma papilar < 3 cm -Cáncer intramucoso no ulcerado bien diferenciado, independiente del tamaño -Cáncer intramucoso no diferenciado, no ulcerado, < 2 cm -Adenoma País: Japón	-Tratamiento previo con ablación por endoscopia -Comorbilidad oncológica.	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 125 lesiones, número de pacientes NR, edad media 70 años)	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 120 lesiones, número de pacientes NR, edad media 69 años)	-Resección en bloque -Resección histológica completa -Complicaciones: sangrado mayor, perforación	- Resección en bloque: RME= 84% (105/125) vs DSE= 92% (110/120); p= NR. - Resección histológica completa: RME= 73% (91/125) vs DSE= 88% (105/120); p= NR. - Sangrado mayor: RME= 0% (0/125) vs DSE= 0% (0/120); p= NR. - Perforación: RME= 3% (4/125) vs DSE= 4% (5/120); p= NR.

NR= no reportado. DSE= Diseción submucosa endoscópica. RME= Resección mucosa endoscópica.

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios observacionales en base a la escala Newcastle – Ottawa Scale

Estudios de cohortes	Catalano 2009	Hoteya 2009	Min 2009	Nakamoto 2009	Oda 2006	Oka 2006	Shimura 2007	Tanabe 2017	Watanabe 2006
1. Representatividad de la cohorte expuesta (<i>representativo o cercano al promedio en la comunidad</i>)	No	Si	No ^b	Si	Si	No ^e	No ^g	Si	No ^g
2. Selección de la cohorte no expuestos (de la misma comunidad que los expuestos)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
3. Evaluación de la exposición (<i>registros confiables, entrevista estructurada</i>)	Si	Si	Si	No ^c	Si	No ^c	No ^c	Si	Si
4. El desenlace no estuvo presente al inicio del estudio	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
5. Se ajustó por los confusores principales (<i>ej.: edad, sexo</i>)	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6. Se ajustó por al menos tres factores adicionales	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7. Evaluación del desenlace (<i>evaluación ciega independiente, uso de registros</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
8. El seguimiento tuvo la duración apropiada para el desarrollo del desenlace	Si	No ^a	Si	No ^d	Si	No ^f	No ^h	Si	Si
9. Cumplimiento del seguimiento (<i>seguimiento completo</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
CALIDAD TOTAL	6	6	6	5	7	4	4	7	6

^a El seguimiento fue de 1 año. ^b 28 pacientes incluidos en el estudio no cumplieron los criterios de selección siendo pacientes diagnosticados de adenoma, no cáncer gástrico temprano, biopsia previa al procedimiento, pacientes que rechazaron la cirugía o no candidatos a cirugía por comorbilidades severas. ^c En el análisis se incluyeron lesiones en lugar de pacientes. ^d La mediana del periodo de seguimiento fue de 54 meses en el grupo con RME y de 34 meses en el grupo con DSE. ^e La frecuencia de tumores planos, de tipo indiferenciado, ulcerado, con invasión submucosa fue mayor en el grupo con DSE que en el RME. ^f El seguimiento fue desigual, 84 meses en el grupo con RME y 19 meses en el grupo con DSE. ^g Aproximadamente un 30% de pacientes incluidos tuvieron adenoma no adenocarcinoma gástrico. ^h El periodo de seguimiento no está reportado claramente. De la información disponible se puede extraer que los pacientes fueron seguidos como mínimo un año, pero con un mayor periodo para el grupo con RME.

Análisis de sensibilidad

Figura N°2. Tratamiento con resección mucosa endoscópica (RME) frente a disección submucosa endoscópica (DSE), Supervivientes a 3 años.

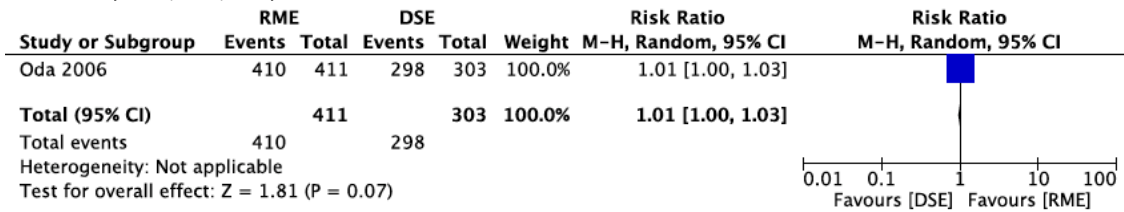


Figura N°3. Tratamiento con resección mucosa endoscópica (RME) frente a disección submucosa endoscópica (DSE), Resección en bloque.

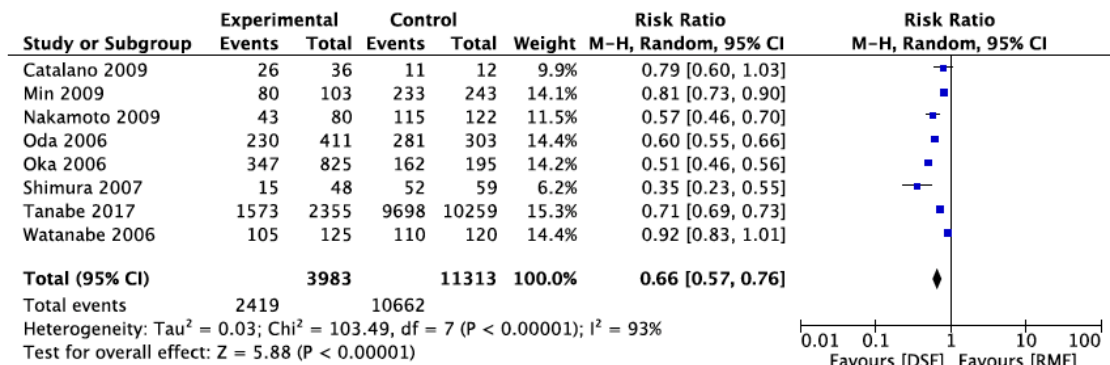


Figura N°4. Tratamiento con resección mucosa endoscópica (RME) frente a disección submucosa endoscópica (DSE), Perforación.

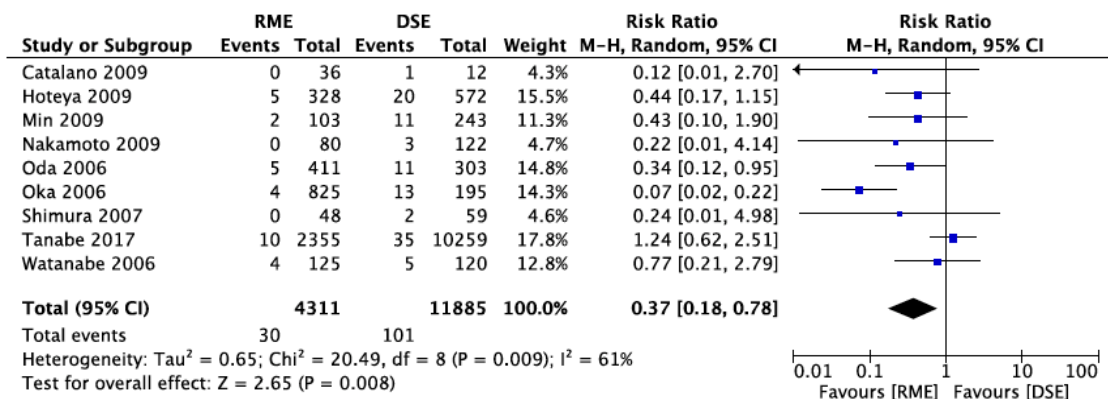


Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Evaluación de la confianza en la evidencia							Nº de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	la resección mucosa endoscópica	la disección submucosa endoscópica	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Supervivientes a 3 años												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	410/411 (99.8%)	298/303 (98.3%)	RR 1.01 (1.00 a 1.03)	10 más por 1.000 (de 0 menos a 30 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Resección en bloque												
8	estudios observacionales	no es serio	serio ^a	no es serio	no es serio	ninguno	2419/3983 (60.7%)	10662/11313 (94.2%)	RR 0.66 (0.57 a 0.76)	320 menos por 1.000 (de 226 menos a 405 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Resección histológica completa												
9	estudios observacionales	no es serio	serio ^b	no es serio	no es serio	ninguno	2021/4311 (46.9%)	10259/11885 (86.3%)	RR 0.56 (0.45 a 0.69)	380 menos por 1.000 (de 268 menos a 475 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)												
5	estudios observacionales	no es serio	no es serio	serio ^c	no es serio ^d	ninguno	75/1301 (5.8%)	1/959 (0.1%)	RR 2661.0 (7.6 a 93.2)	1.000 más por 1.000 (de 7 más a 96 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Perforación perioperatoria												

Evaluación de la confianza en la evidencia							Nº de pacientes		Efecto		Confianza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	la resección mucosa endoscópica	la disección submucosa endoscópica	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
9	estudios observacionales	no es serio	serio ^e	no es serio ^f	no es serio	ninguno	30/4311 (0.7%)	101/11885 (0.8%)	RR 0.37 (0.18 a 0.78)	5 menos por 1.000 (de 2 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)												
9	estudios observacionales	no es serio	serio ^g	no es serio	serio ^h	ninguno	100/4311 (2.3%)	117/11885 (1.0%)	RR 0.85 (0.43 a 1.67)	1 menos por 1.000 (de 6 menos a 7 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)												
5	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	El tiempo medio de operación para el procedimiento EMR fue de 13 a 24 minutos y fue de 33 a 111 min para ESD				⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

- a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 93%
- b. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 97%
- c. En el estudio de Oka 2006 el seguimiento fue desigual, 84 meses en el grupo con RME y 19 meses en el grupo con DSE. En el estudio de Shimura 2007 el seguimiento no fue reportado. Los seguimientos fueron desiguales entre los estudios.
- d. Intervalo de confianza muy amplio debido al escaso número de eventos. Sin embargo, esto no afecta la confianza en los resultados debido a que solo en un estudio el intervalo de confianza incluyó el 1.
- e. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 61%
- f. Algunos estudios reportaron frecuencia de perforación intraoperatoria y otros perioperatoria. Sin embargo, este hecho no afecta la confianza en la evidencia porque los autores reportaron de forma similar los eventos tanto para el RME como el DSE
- g. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 70%
- h. Intervalo de confianza amplio y que incluye el 1.

Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse Ultrasonografía Endoscópica vs Tomografía axial computarizada para el estadiaje locoregional del cáncer gástrico temprano?	
POBLACIÓN:	Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico temprano definido como aquel que invade profundamente hasta la submucosa y es independiente al tamaño tumoral y a la presencia de metástasis nodular linfática.
INTERVENCIÓN:	Dissección submucosa endoscópica. Técnica endoscopia que consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica en un bloque completo a través de un corte secuencial de la capa submucosa profunda.
COMPARADOR:	Resección mucosa endoscópica. Técnica endoscópica que consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica comprometiendo hasta la mucosa.
DESENLACES PRINCIPALES:	Supervivientes a 3 años. Resección en bloque. Cuando el tumor es resecado en una sola pieza sin fragmentación. Resección histológica completa. No se identifican células neoplásicas en los bordes de la lesión. Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado). Perforación perioperatoria. Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión). Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor).
ESCENARIO:	Sistema Sanitario del Perú ESSALUD.
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud.
CONTEXTO:	<p>El tratamiento del cáncer gástrico depende de su estadio al diagnóstico. Uno de los sistemas frecuentemente utilizados para definir el estadio del cáncer gástrico es el sistema propuesto por el Comité Estadounidense del Cáncer (American Joint Committee on Cancer, 7ma edición) [1]. Este sistema se basa en la invasión del tumor (T), afectación ganglionar (N) y presencia de metástasis (M) (clasificación TNM). De acuerdo a este sistema, si el cáncer ha penetrado más allá de la submucosa, se le denomina avanzado. Por el contrario, el cáncer gástrico temprano es aquel que se limita a la submucosa (T1) con o sin compromiso ganglionar. Sin embargo, la afectación ganglionar puede ser un factor de mal pronóstico por lo que la afectación ganglionar ha sido bastante cuestionada.</p> <p>El tratamiento potencialmente curativo es posible para los estadios I a III [2]. Habitualmente en el estadio T1aN0M0 se puede realizar un tratamiento endoscópico y en el estadio IV se recomienda el tratamiento paliativo. El resto de estadios son tratados por medio de una gastrectomía. De hecho, el tratamiento estándar del cáncer gástrico temprano ha sido durante muchos años la gastrectomía.</p> <p>Actualmente, nuevas técnicas endoscópicas van tomando validez debido a su impacto positivo sobre la calidad de vida. Recientemente la Sociedad Japonesa de Gastroenterología Endoscópica en colaboración con la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico han propuesto tanto la resección mucosa endoscópica (RME) como la dissección submucosa endoscópica (DSE) para el tratamiento del cáncer gástrico temprano [3]. La RME es un método por el que la lesión se eleva, se coloca en una trampa de alambre de metal y se reseca con diatermia de alta frecuencia. Por medio de la DSE se extirpa la mucosa que rodea la lesión utilizando una cuchilla de diatermia de alta frecuencia, seguida de una dissección de la submucosa debajo de la lesión [3]. Debido a las características del procedimiento, la DSE suele presentar tasas de resección más altas, pero también una tasa relativamente más alta de complicaciones, como sangrado y perforación.</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FL, Trotti A. AJCC Cancer Staging Manual. 7th Edition. New York: Springer, 2010. 2. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines: 3rd English Edition. Gastric Cancer. 2011; 14 (2): 113–23. <p>Ono H, Yao K, Fujishiro M, Oda I, Nimura S, Yahagi N, Iishi H, Oka M, Ajioka Y, Ichinose M, Matsui T. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. Dig Endosc. 2016; 28 (1): 3-15.</p>
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos, que participaron en la discusión y votación de la presente pregunta clínica, declararon no tener conflictos de interés (Mestanza Rivasplata Ana Lucía ,Guzmán Calderón Edson ,Quispe Ojeda Luis Augusto, Piscocoya Rivera José Alejandro ,Paz Cornejo Eduardo Augusto, Cuevas Muñoz Nelson ,Nuñez Paredes Iveth Virginia ,Mendez Mejía Karem Elizabeth ,Rojas Chihuan Flor de María Zenobia ,Velasquez Chamochumbi Hermes , García Delgado Cesar, Aliaga Macha Carlos yMarín Calderón Luis).

Evaluación

Problema ¿El problema es una prioridad?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>Actualmente, nuevas técnicas endoscópicas van tomando validez debido a su impacto positivo sobre la calidad de vida. Recientemente la Sociedad Japonesa de Gastroenterología Endoscópica en colaboración con la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico han propuesto tanto la resección mucosa endoscópica (RME) como la disección submucosa endoscópica (DSE) para el tratamiento del cáncer gástrico temprano. La RME es un método por el que la lesión se eleva, se coloca en una trampa de alambre de metal y se reseca con diatermia de alta frecuencia. Por medio de la DSE se extirpa la mucosa que rodea la lesión utilizando una cuchilla de diatermia de alta frecuencia, seguida de una disección de la submucosa debajo de la lesión. Debido a las características del procedimiento, la DSE suele presentar tasas de resección más altas, pero también una tasa relativamente más alta de complicaciones, como sangrado y perforación (Ono2016).</p> <p><i>Ono H, Yao K, Fujishiro M, Oda I, Nimura S, Yahagi N, Iishi H, Oka M, Ajioka Y, Ichinose M, Matsui T. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. Dig Endosc. 2016; 28 (1): 3-15.</i></p>	<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>Efectos deseables</p> <p>Los metanálisis se realizaron para la comparación de resección mucosa versus disección submucosa</p>	<p>El panel de expertos juzgó que los efectos deseables de realizar una disección submucosa se reflejan en una mayor probabilidad de resección en bloque y resección histológica completa mientras que no se encontraron diferencias significativas en la supervivencia.</p> <p>Los metanálisis se presentaron para la comparación de resección mucosa versus la disección submucosa. Sin embargo, la valoración de los efectos deseables consideró como intervención a la disección submucosa. En ese sentido, el panel de expertos valoró que el tratamiento con disección submucosa conllevaría un beneficio de 320 pacientes más con resección en bloque por cada 1,000 pacientes tratados frente a la resección mucosa. De forma similar, la disección conllevaría un</p>

Desenlaces	Nº de participantes (Estudios) seguimiento	Certainty of the evidence (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)	
				Riesgo con la disección submucosa endoscópica	La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica
Supervivientes a 3 años	714 (1 estudio observacional) ¹	⊕⊕○○ BAJA	RR 1.01 (1.00 a 1.03)	Población estudio	
				983 por 1.000	10 más por 1.000 (0 menos a 30 más)
Resección en bloque	15296 (8 estudios observacionales) ¹⁻⁸	⊕○○○ MUY BAJA ^a	RR 0.66 (0.57 a 0.76)	Población estudio	
				942 por 1.000	320 menos por 1.000 (405 menos a 226 menos)
Resección histológica completa	16196 (9 estudios observacionales) ¹⁻⁹	⊕○○○ MUY BAJA ^b	RR 0.56 (0.45 a 0.69)	Población estudio	
				863 por 1.000	380 menos por 1.000 (475 menos a 268 menos)
Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)	2260 (5 estudios observacionales) ^{2,4-6,9}	⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	RR 26.61 (7.60 a 93.20)	Población estudio	
				1 por 1.000	27 más por 1.000 (7 más a 96 más)

beneficio de 380 casos más con resección histológica completa por cada 1000 pacientes. Respecto a los supervivientes, el único estudio incluido no mostró diferencias significativas entre ambas técnicas.

Por otro lado, la recurrencia local fue menor con la disección submucosa. El panel juzgó que este resultado era esperable debido a que la intervención hasta la submucosa es más invasiva en comparación con la resección mucosa y por tanto la recurrencia es menos probable con la disección.

Finalmente, aunque el tiempo de intervención es más largo con la disección, este tiempo es aceptable y asumible en muchos contextos.

El panel de expertos acordó por consenso que la magnitud de los eventos deseables del tratamiento con la disección submucosa endoscópica es grande.

	<p>Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)</p>	<p>0 (5 estudios observacionales)²⁻⁶</p>	<p>⊕⊕○○ BAJA</p>	<p>-</p>	<p>El tiempo medio de operación para el procedimiento EMR fue de 13 a 24 minutos y fue de 33 a 111 min para ESD.</p>	
<p>a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 93%</p> <p>b. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I² = 97%</p> <p>c. En el estudio de Oka 2006 el seguimiento fue desigual, 84 meses en el grupo con RME y 19 meses en el grupo con DSE. En el estudio de Shimura 2007 el seguimiento no fue reportado. Los seguimientos fueron desiguales entre los estudios.</p> <p>d. Intervalo de confianza muy amplio debido al escaso número de eventos. Sin embargo, esto no afecta la confianza en los resultados debido a que solo en un estudio el intervalo de confianza incluyó el 1.</p>						
<p>Referencias:</p>						
<ol style="list-style-type: none"> Oda I, Saito D, Tada M, Iishi H, Tanabe S, Oyama T, Doi T, Otani Y, Fujisaki J, Ajioka Y, Hamada T, Inoue H, Gotoda T, Yoshida S. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. <i>Gastric Cancer</i>. 2006; 9: 262-270. Catalano F, Trecca A, Rodella L, Lombardo F, Tomezzoli A, Battista S, Silano M, Gaj F, de Manzoni G. The modern treatment of early gastric cancer: our experience in an Italian cohort. <i>Surg Endosc</i>. 2009; 23: 1581-1586. Min BH, Lee JH, Kim JJ, Shim SG, Chang DK, Kim YH, Rhee PL, Kim KM, Park CK, Rhee JC. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for treating early gastric cancer: comparison with endoscopic mucosal resection after circumferential precutting (EMR-P). <i>Dig Liver Dis</i>. 2009; 41: 201-209. Nakamoto S, Sakai Y, Kasanuki J, Kondo F, Ooka Y, Kato K, Arai M, Suzuki T, Matsumura T, Bekku D, Ito K, Tanaka T, Yokosuka O. Indications for the use of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer in Japan: a comparative study with endoscopic submucosal dissection. <i>Endoscopy</i>. 2009; 41: 746-750. Oka S, Tanaka S, Kaneko I, Mouri R, Hirata M, Kawamura T, Yoshihara M, Chayama K. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer. <i>Gastrointest Endosc</i>. 2006; 64: 877-883. Shimura T, Sasaki M, Kataoka H, Tanida S, Oshima T, Ogasawara N, Wada T, Kubota E, Yamada T, Mori Y, Fujita F, Nakao H, Ohara H, Inukai M, Kasugai K, Joh T. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. <i>J Gastroenterol Hepatol</i>. 2007; 22: 821-826. Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, Ono H, Nashimoto A, Isobe Y, Miyashiro I, Tsujitani S, Seto Y, Fukagawa T, Nunobe S, Furukawa H, Kodera Y, Kaminishi M, Katai H. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal 						

- dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013. Gastric Cancer. 2017.
8. Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, Takase Y, Irie K, Mizuguchi M, Tsunada S, Iwakiri R, Fujimoto K. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal dissection and conventional mucosal resection. Gastrointest Endosc. 2006; 63: 776–782.
 9. Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N. Benefits of endoscopic submucosal dissection according to size and location of gastric neoplasm, compared with conventional mucosal resection. J Gastroenterol Hepatol. 2009; 24: 1102–1106.

Efectos indeseables

Los metanálisis se realizaron para la comparación de resección mucosa versus disección submucosa

Desenlaces	Nº de participantes (Estudios) seguimiento	Certainty of the evidence (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)	
				Riesgo con la disección submucosa endoscópica	La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica
Perforación perioperatoria	16196 (9 estudios observacionales) ¹⁻⁹	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	RR 0.37 (0.18 a 0.78)	Población estudio	
				8 por 1.000	5 menos por 1.000 (7 menos a 2 menos)
				Población estudio	

<p>Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)</p>	<p>16196 (9 estudios observacionales)¹⁻⁹</p>	<p>⊕○○○ MUY BAJA^{c,d}</p>	<p>RR 0.85 (0.43 a 1.67)</p>	<p>10 por 1.000</p>	<p>1 menos por 1.000 (6 menos a 7 más)</p>
<p>a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 61%</p> <p>b. Algunos estudios reportaron frecuencia de perforación intraoperatoria y otros perioperatoria. Sin embargo, este hecho no afecta la confianza en la evidencia porque los autores reportaron de forma similar los eventos tanto para el RME como el DSE</p> <p>c. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 70%</p> <p>d. Intervalo de confianza amplio y que incluye el 1.</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> Oda I, Saito D, Tada M, Iishi H, Tanabe S, Oyama T, Doi T, Otani Y, Fujisaki J, Ajioka Y, Hamada T, Inoue H, Gotoda T, Yoshida S. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. <i>Gastric Cancer</i>. 2006; 9: 262-270. Catalano F, Trecca A, Rodella L, Lombardo F, Tomezzoli A, Battista S, Silano M, Gaj F, de Manzoni G. The modern treatment of early gastric cancer: our experience in an Italian cohort. <i>Surg Endosc</i>. 2009; 23: 1581-1586. Min BH, Lee JH, Kim JJ, Shim SG, Chang DK, Kim YH, Rhee PL, Kim KM, Park CK, Rhee JC. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for treating early gastric cancer: comparison with endoscopic mucosal resection after circumferential precutting (EMR-P). <i>Dig Liver Dis</i>. 2009; 41: 201-209. Nakamoto S, Sakai Y, Kasanuki J, Kondo F, Ooka Y, Kato K, Arai M, Suzuki T, Matsumura T, Bekku D, Ito K, Tanaka T, Yokosuka O. Indications for the use of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer in Japan: a comparative study with endoscopic submucosal dissection. <i>Endoscopy</i>. 2009; 41: 746-750. Oka S, Tanaka S, Kaneko I, Mouri R, Hirata M, Kawamura T, Yoshihara M, Chayama K. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer. <i>Gastrointest Endosc</i>. 2006; 64: 877-883. Shimura T, Sasaki M, Kataoka H, Tanida S, Oshima T, Ogasawara N, Wada T, Kubota E, Yamada T, Mori Y, Fujita F, Nakao H, Ohara H, Inukai M, Kasugai K, Joh T. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. <i>J Gastroenterol Hepatol</i>. 2007; 22: 821-826. Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, Ono H, Nashimoto A, Isobe Y, Miyashiro I, Tsujitani S, Seto Y, Fukagawa T, Nunobe S, Furukawa H, Kodera Y, Kaminishi M, Katai H. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal 					

	<p>dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013. Gastric Cancer. 2017.</p> <p>8. Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, Takase Y, Irie K, Mizuguchi M, Tsunada S, Iwakiri R, Fujimoto K. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal dissection and conventional mucosal resection. Gastrointest Endosc. 2006; 63: 776–782.</p> <p>9. Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N. Benefits of endoscopic submucosal dissection according to size and location of gastric neoplasm, compared with conventional mucosal resection. J Gastroenterol Hepatol. 2009; 24: 1102–1106.</p>																															
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>																																
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES																														
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderada ● Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ No lo sé 	<p>Efectos deseables</p> <p>Los metanálisis se realizaron para la comparación de resección mucosa versus disección submucosa</p> <table border="1" data-bbox="591 746 1538 1313"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Desenlaces</th> <th rowspan="2">No de participantes (Estudios) seguimiento</th> <th rowspan="2">Certainty of the evidence (GRADE)</th> <th rowspan="2">Efecto relativo (95% CI)</th> <th colspan="2">Efectos absolutos anticipados * (95% CI)</th> </tr> <tr> <th>Riesgo con la disección submucosa endoscópica</th> <th>La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Supervivientes a 3 años</td> <td rowspan="2">714 (1 estudio observacional)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA</td> <td rowspan="2">RR 1.01 (1.00 a 1.03)</td> <td colspan="2">Población estudio</td> </tr> <tr> <td>983 por 1.000</td> <td>10 más por 1.000 (0 menos a 30 más)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Resección en bloque</td> <td rowspan="2">15296 (8 estudios observacionales)</td> <td rowspan="2">⊕○○○ MUY BAJA^a</td> <td rowspan="2">RR 0.66 (0.57 a 0.76)</td> <td colspan="2">Población estudio</td> </tr> <tr> <td>942 por 1.000</td> <td>320 menos por 1.000 (405 menos a 226 menos)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Población estudio</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	No de participantes (Estudios) seguimiento	Certainty of the evidence (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)		Riesgo con la disección submucosa endoscópica	La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica	Supervivientes a 3 años	714 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA	RR 1.01 (1.00 a 1.03)	Población estudio		983 por 1.000	10 más por 1.000 (0 menos a 30 más)	Resección en bloque	15296 (8 estudios observacionales)	⊕○○○ MUY BAJA ^a	RR 0.66 (0.57 a 0.76)	Población estudio		942 por 1.000	320 menos por 1.000 (405 menos a 226 menos)					Población estudio		<p>El panel de expertos acordó que la perforación y el sangrado perioperatorios son efectos no deseados que se presentan tanto en la resección mucosa como en la disección submucosa. El panel consideró que aunque el número de efectos no deseados parece ser menor con la resección mucosa, la magnitud de los efectos no deseables es pequeña.</p> <p>Además, el panel de expertos recomendó que para maximizar los efectos deseados y minimizar los no deseados, el centro donde se practica la intervención debe de contar con todos los recursos humanos y materiales necesarios para realizar el procedimiento.</p>
Desenlaces	No de participantes (Estudios) seguimiento					Certainty of the evidence (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)																								
		Riesgo con la disección submucosa endoscópica	La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica																													
Supervivientes a 3 años	714 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA	RR 1.01 (1.00 a 1.03)	Población estudio																												
				983 por 1.000	10 más por 1.000 (0 menos a 30 más)																											
Resección en bloque	15296 (8 estudios observacionales)	⊕○○○ MUY BAJA ^a	RR 0.66 (0.57 a 0.76)	Población estudio																												
				942 por 1.000	320 menos por 1.000 (405 menos a 226 menos)																											
				Población estudio																												

Resección histológica completa	16196 (9 estudios observacionales)	⊕○○○ MUY BAJA ^b	RR 0.56 (0.45 a 0.69)	863 por 1.000	380 menos por 1.000 (475 menos a 268 menos)
Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)	2260 (5 estudios observacionales)	⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	RR 26.61 (7.60 a 93.20)	Población estudio	
				1 por 1.000	27 más por 1.000 (7 más a 96 más)
Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)	0 (5 estudios observacionales)	⊕⊕○○ BAJA	-	El tiempo medio de operación para el procedimiento EMR fue de 13 a 24 minutos y fue de 33 a 111 min para ESD.	
<p>a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 93%</p> <p>b. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 97%</p> <p>c. En el estudio de Oka 2006 el seguimiento fue desigual, 84 meses en el grupo con RME y 19 meses en el grupo con DSE. En el estudio de Shimura 2007 el seguimiento no fue reportado. Los seguimientos fueron desiguales entre los estudios.</p> <p>d. Intervalo de confianza muy amplio debido al escaso número de eventos. Sin embargo, esto no afecta la confianza en los resultados debido a que solo en un estudio el intervalo de confianza incluyó el 1.</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> Oda I, Saito D, Tada M, Iishi H, Tanabe S, Oyama T, Doi T, Otani Y, Fujisaki J, Ajioka Y, Hamada T, Inoue H, Gotoda T, Yoshida S. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. <i>Gastric Cancer</i>. 2006; 9: 262-270. Catalano F, Trecca A, Rodella L, Lombardo F, Tomezzoli A, Battista S, Silano M, Gaj F, de Manzoni G. The modern treatment of early gastric cancer: our experience in an Italian cohort. <i>Surg Endosc</i>. 2009; 23: 1581-1586. Min BH, Lee JH, Kim JJ, Shim SG, Chang DK, Kim YH, Rhee PL, Kim KM, Park CK, Rhee JC. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for treating early gastric cancer: comparison with endoscopic mucosal resection after circumferential precutting (EMR-P). <i>Dig Liver Dis</i>. 2009; 41: 201-209. Nakamoto S, Sakai Y, Kasanuki J, Kondo F, Ooka Y, Kato K, Arai M, Suzuki T, Matsumura T, Bekku D, Ito K, Tanaka T, Yokosuka O. Indications for the use of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer in Japan: a comparative study with endoscopic submucosal dissection. <i>Endoscopy</i>. 2009; 41: 746-750. 					

5. Oka S, Tanaka S, Kaneko I, Mouri R, Hirata M, Kawamura T, Yoshihara M, Chayama K. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer. *Gastrointest Endosc.* 2006; 64: 877-883.
6. Shimura T, Sasaki M, Kataoka H, Tanida S, Oshima T, Ogasawara N, Wada T, Kubota E, Yamada T, Mori Y, Fujita F, Nakao H, Ohara H, Inukai M, Kasugai K, Joh T. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007; 22: 821-826.
7. Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, Ono H, Nashimoto A, Isobe Y, Miyashiro I, Tsujitani S, Seto Y, Fukagawa T, Nunobe S, Furukawa H, Kodera Y, Kaminishi M, Katai H. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013. *Gastric Cancer.* 2017.
8. Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, Takase Y, Irie K, Mizuguchi M, Tsunada S, Iwakiri R, Fujimoto K. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal dissection and conventional mucosal resection. *Gastrointest Endosc.* 2006; 63: 776-782.
9. Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N. Benefits of endoscopic submucosal dissection according to size and location of gastric neoplasm, compared with conventional mucosal resection. *J Gastroenterol Hepatol.* 2009; 24: 1102-1106.

Efectos indeseables

Los metanálisis se realizaron para la comparación de resección mucosa versus disección submucosa

Desenlaces	Nº de participantes (Estudios) seguimiento	Certainty of the evidence (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)	
				Riesgo con la disección submucosa endoscópica	La diferencia de riesgo con la resección mucosa endoscópica
Perforación perioperatoria	16196 (9 estudios observacionales)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	RR 0.37 (0.18 a 0.78)	Población estudio	
				8 por 1.000	5 menos por 1.000 (7 menos a 2 menos)
				Población estudio	

<p>Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)</p>	<p>16196 (9 estudios observacionales)</p>	<p>⊕○○○ MUY BAJA^{c,d}</p>	<p>RR 0.85 (0.43 a 1.67)</p>	<p>10 por 1.000</p>	<p>1 menos por 1.000 (6 menos a 7 más)</p>
<p>a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 61%</p> <p>b. Algunos estudios reportaron frecuencia de perforación intraoperatoria y otros perioperatoria. Sin embargo, este hecho no afecta la confianza en la evidencia porque los autores reportaron de forma similar los eventos tanto para el RME como el DSE</p> <p>c. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 70%</p> <p>d. Intervalo de confianza amplio y que incluye el 1.</p>					
<p>Referencias:</p>					
<ol style="list-style-type: none"> Oda I, Saito D, Tada M, Iishi H, Tanabe S, Oyama T, Doi T, Otani Y, Fujisaki J, Ajioka Y, Hamada T, Inoue H, Gotoda T, Yoshida S. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. <i>Gastric Cancer</i>. 2006; 9: 262-270. Catalano F, Trecca A, Rodella L, Lombardo F, Tomezzoli A, Battista S, Silano M, Gaj F, de Manzoni G. The modern treatment of early gastric cancer: our experience in an Italian cohort. <i>Surg Endosc</i>. 2009; 23: 1581-1586. Min BH, Lee JH, Kim JJ, Shim SG, Chang DK, Kim YH, Rhee PL, Kim KM, Park CK, Rhee JC. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for treating early gastric cancer: comparison with endoscopic mucosal resection after circumferential precutting (EMR-P). <i>Dig Liver Dis</i>. 2009; 41: 201-209. Nakamoto S, Sakai Y, Kasanuki J, Kondo F, Ooka Y, Kato K, Arai M, Suzuki T, Matsumura T, Bekku D, Ito K, Tanaka T, Yokosuka O. Indications for the use of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer in Japan: a comparative study with endoscopic submucosal dissection. <i>Endoscopy</i>. 2009; 41: 746-750. Oka S, Tanaka S, Kaneko I, Mouri R, Hirata M, Kawamura T, Yoshihara M, Chayama K. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer. <i>Gastrointest Endosc</i>. 2006; 64: 877-883. Shimura T, Sasaki M, Kataoka H, Tanida S, Oshima T, Ogasawara N, Wada T, Kubota E, Yamada T, Mori Y, Fujita F, Nakao H, Ohara H, Inukai M, Kasugai K, Joh T. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. <i>J Gastroenterol Hepatol</i>. 2007; 22: 821-826. Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, Ono H, Nashimoto A, Isobe Y, Miyashiro I, Tsujitani S, Seto Y, Fukagawa T, Nunobe S, Furukawa H, Kodera Y, Kaminishi M, Katai H. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013. <i>Gastric Cancer</i>. 2017. 					

	<p>8. Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, Takase Y, Irie K, Mizuguchi M, Tsunada S, Iwakiri R, Fujimoto K. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal dissection and conventional mucosal resection. <i>Gastrointest Endosc.</i> 2006; 63: 776–782.</p> <p>9. Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N. Benefits of endoscopic submucosal dissection according to size and location of gastric neoplasm, compared with conventional mucosal resection. <i>J Gastroenterol Hepatol.</i> 2009; 24: 1102–1106.</p>																											
<p>Certeza de la evidencia ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?</p>																												
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN			CONSIDERACIONES ADICIONALES																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="591 580 1167 679">Desenlaces</th> <th data-bbox="1167 580 1323 679">Importancia</th> <th data-bbox="1323 580 1541 679">Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="591 679 1167 759">Supervivientes a 3 años</td> <td data-bbox="1167 679 1323 759">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 679 1541 759">⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 759 1167 839">Resección en bloque</td> <td data-bbox="1167 759 1323 839">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 759 1541 839">⊕○○○ MUY BAJA^a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 839 1167 919">Resección histológica completa</td> <td data-bbox="1167 839 1323 919">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 839 1541 919">⊕○○○ MUY BAJA^b</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 919 1167 999">Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)</td> <td data-bbox="1167 919 1323 999">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 919 1541 999">⊕○○○ MUY BAJA^{c,d}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 999 1167 1078">Perforación perioperatoria</td> <td data-bbox="1167 999 1323 1078">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 999 1541 1078">⊕○○○ MUY BAJA^{e,f}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 1078 1167 1158">Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)</td> <td data-bbox="1167 1078 1323 1158">CRÍTICO</td> <td data-bbox="1323 1078 1541 1158">⊕○○○ MUY BAJA^{g,h}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="591 1158 1167 1238">Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)</td> <td data-bbox="1167 1158 1323 1238">IMPORTANTE</td> <td data-bbox="1323 1158 1541 1238">⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> </tbody> </table> <p>a. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 93%</p> <p>b. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 97%</p>			Desenlaces	Importancia	Certainty of the evidence (GRADE)	Supervivientes a 3 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	Resección en bloque	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^a	Resección histológica completa	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^b	Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	Perforación perioperatoria	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{e,f}	Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{g,h}	Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	<p>El panel de expertos consideró que la heterogeneidad entre los estudios incluidos, la indirección de los mismos debido una gran variabilidad en la definición de los desenlaces y la imprecisión de los resultados son factores que afectan negativamente la certeza de la evidencia.</p> <p>El panel de expertos acordó que la certeza global de la evidencia sobre los efectos es baja.</p>
Desenlaces	Importancia	Certainty of the evidence (GRADE)																										
Supervivientes a 3 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA																										
Resección en bloque	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^a																										
Resección histológica completa	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^b																										
Recurrencia local >= 1 año (tiempo máximo no reportado)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}																										
Perforación perioperatoria	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{e,f}																										
Sangrado perioperatorio (incluye episodios de sangrado menor, mayor y necesidad de transfusión)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^{g,h}																										
Duración del procedimiento (desde el marcado hasta la resección del tumor)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																										

	<p>c. En el estudio de Oka 2006 el seguimiento fue desigual, 84 meses en el grupo con RME y 19 meses en el grupo con DSE. En el estudio de Shimura 2007 el seguimiento no fue reportado. Los seguimientos fueron desiguales entre los estudios.</p> <p>d. Intervalo de confianza muy amplio debido al escaso número de eventos. Sin embargo, esto no afecta la confianza en los resultados debido a que solo en un estudio el intervalo de confianza incluyó el 1.</p> <p>e. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 61%</p> <p>f. Algunos estudios reportaron frecuencia de perforación intraoperatoria y otros perioperatoria. Sin embargo, este hecho no afecta la confianza en la evidencia porque los autores reportaron de forma similar los eventos tanto para el RME como el DSE</p> <p>g. Heterogeneidad alta en el metanálisis de efecto aleatorio. Test I2 = 70%</p> <p>h. Intervalo de confianza amplio y que incluye el 1.</p>	
<p>Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<p>○ Incertidumbre o variabilidad importantes</p> <p>○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes</p> <p>○ Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes</p> <p>● No hay hay variabilidad o incertidumbre importante</p>		<p>El panel de expertos acordó que no existe incertidumbre o variabilidad importante en los valores y preferencias de los pacientes respecto a los beneficios observados con la disección submucosa. El panel también resaltó que todo paciente debe ser manejado en el contexto de la multidisciplinariedad.</p> <p>Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0 : salud óptima) Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411) Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643) Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670) Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683)</p> <p>Según estos datos, los pacientes consideran que la afectación en la calidad de vida es un 50% mayor cuando son diagnosticados con cáncer en fases avanzadas o con metástasis comparado a tener un diagnóstico temprano. En otras palabras, el tener un diagnóstico en</p>

		<p>estadios tempranos es preferible a tener que asumir el coste de las metástasis independientemente que reciban o no medicación.</p> <p><i>Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.</i></p>
<p>Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El panel de expertos acordó que el balance de los efectos deseables versus los indeseables favorece a la disección submucosa endoscópica debido a la gran magnitud de eventos deseables y a una pequeña magnitud de efectos indeseables.</p>
<p>Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Costos extensos <input checked="" type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros despreciables <input type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p> <p>El tiempo medio de operación para el procedimiento EMR fue de 13 a 24 minutos y fue de 33 a 111 min para ESD.</p>	<p>El panel de expertos considera que el tiempo y los recursos humanos y materiales necesarios para realizar la disección submucosa representan un mayor coste en comparación con la resección mucosa.</p>

Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos encsarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	No se incluyeron estudios sobre los costes y recursos necesarios para realizar la disección submucosa y la resección mucosa. Por tanto, el panel de expertos consideró que la certeza en la evidencia de los recursos necesarios es muy baja.
Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ● Favorece la intervención ○ Varía ○ Ningún estudio incluido 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	El panel de expertos consideró que el perfil de costo-efectividad favorece la disección submucosa. Se valoró que la intervención tiene un mejor perfil de efectividad y que podría representar costos moderados. Sin embargo, hacen falta estudios de costo efectividad que confirmen estas asunciones
Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ● Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ No lo sé 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	El panel de expertos consideró que la implementación de la disección submucosa endoscópica podría incrementar la equidad siempre que se pueda garantizar la referencia oportuna de una paciente hacia un establecimiento endoscopico de mayor complejidad donde se pueda realizar un tratamiento óptimo. Los centros en los que se puede ofrecer la disección submucosa podrían ser más accesibles que aquellos que ofrezcan la resección mucosa.

Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	El panel de expertos consideró que los pacientes si aceptarían la disección submucosa endoscópica. Desde el punto de vista de los centros y profesionales que podrían ofrecer este tratamiento también aceptarían la intervención en la medida que se ofrezca una adecuada capacitación y adecuación de los centros.
Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	<p>El panel consideró que la disección submucosa endoscópica es una estrategia viable pero que amerita la capacitación por parte de la institución, así como contar con el personal médico y la compra de todos los insumos necesarios en los centros de referencia así como conformar los equipos multidisciplinarios.</p> <p>Además, el panel de expertos recomendó que los centros de referencia deben contar con todos los recursos humanos y materiales necesarios para realizar el procedimiento.</p>

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
○	○	○	○	●

Conclusiones

Recomendación
El panel de expertos recomienda la disección submucosa para el manejo endoscópico del cancer gástrico temprano como parte del manejo multidisciplinario del cáncer gástrico temprano (certeza baja de la evidencia).
Justificación
La recomendación a favor de la disección submucosa se basa en los grandes beneficios de esta técnica endoscópica como son la mayor probabilidad de resección en bloque y resección histológica completa, así como la menor probabilidad de recurrencias. Además, el panel de expertos resaltó que con una técnica endoscópica la calidad de vida y los eventos adversos presentan un mejor perfil en comparación con la cirugía abierta.
Consideraciones de subgrupo
No se comentaron consideraciones relacionadas con subgrupos de pacientes.
Consideraciones para implementación
Las principales consideraciones relacionadas con la implementación están relacionadas con la adquisición de nuevos equipos endoscópicos por parte de la institución, la capacitación por parte de la institución del personal médico y la compra de todos los insumos necesarios en los centros potenciales de referencia. Así mismo, se recomienda conformar equipos multidisciplinarios.
Supervisión y evaluación
Los pacientes sometidos a terapia endoscópica deben tener un plan de vigilancia para evitar lesiones metacrónicas y evaluar recurrencias de enfermedad.
Prioridades de investigación
Se recomienda realizar estudios de costo efectividad en el tratamiento endoscopico de cancer gastrico y continuar en el esfuerzo de realizar publicaciones permanentes sobre la efectividad y seguridad del procedimiento.

Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Chaves	2010	No comparación de interés
2	Choi	2006	Artículo publicado en chino
3	Gotoda	2014	Revisión narrativa
4	Hirasaki	2008	No población de interés. Se evaluó pacientes con cáncer de estómago remanente
5	Hoteya	2010	No población de interés. Se evaluó pacientes con cáncer de estómago remanente
6	Hoteya	2017	No cáncer gástrico temprano
7	Ishihara	2008	No población de interés. Se evaluó pacientes con cáncer temprano de esófago
8	Ono	2015	Reporte de guía clínica. Información relevante para la PICO 7
9	Tamegai	2007	No población de interés. Se evaluó pacientes con cáncer colorectal
10	Yokoi	2006	Evalúa el efecto de la disección submucosa en pacientes con resección mucosa previa
11	Watanabe	2010	Artículo no disponible en texto completo

Anexo PICO 7 (Anexo P7)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento endoscópico frente al tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico temprano?
Objetivo	Evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento endoscópico comparado con el tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico temprano.
Criterios de selección	Diseño de estudio: se incluirán ensayos clínicos controlados que evalúen el efecto del tratamiento endoscópico frente al tratamiento quirúrgico. En caso de no identificar ensayos clínicos, se incluirán estudios observacionales con grupo control. Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥ 18 años) con cáncer gástrico temprano limitado a submucosa.
	Intervención: resección mucosa y/o disección submucosa.
	Comparador: gastrectomía (parcial, total o distal).
	Desenlaces: <ul style="list-style-type: none"> i) mortalidad por cáncer gástrico; ii) supervivencia a 5 años; iii) resección en bloque; iv) resección histológica completa; v) tasa de recurrencia; vi) tasa de cáncer metacrónico; vii) sangrado post intervención; viii) transfusión post intervención; ix) calidad de vida.
	Criterios de exclusión: se excluirán estudios que no ofrezcan información específica sobre pacientes con cáncer gástrico temprano.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico</i> , <i>resección mucosa</i> , <i>disección submucosa</i> , <i>gastrectomía</i> . La estrategia de búsqueda adaptada a cada base de datos se detallará en los anexos del informe final.
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la intervención y el comparador y frecuencia de los desenlaces.
	Evaluación del riesgo de sesgo: para los ensayos clínicos se utilizará la herramienta de evaluación de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane. En caso de incluir estudios observacionales con grupo control, se identificará la mejor herramienta de análisis de riesgo de sesgo.
	Síntesis de resultados: se intentará realizar un metanálisis de los estudios utilizando el método generalizado de varianza-inversa por medio del software Review Manager v 5.5. En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad. Se

	<p>utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.</p> <p>Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE. Además del riesgo de sesgo, se evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.</p>
--	--

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 15 noviembre 2017

(((((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract])) AND ((gastr*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract]))) AND (((endoscopy[MeSH Terms]) OR endoscopy, digestive system[MeSH Terms]) OR endoscopy, gastrointestinal[MeSH Terms]) OR ((endoscop*[Title/Abstract]) AND resect*[Title/Abstract])) AND (((((gastrectomy[MeSH Terms]) OR digestive system surgical procedures[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR minimally invasive surgical procedures[MeSH Terms])) OR ((gastrectom*[Title/Abstract]) OR ((gastr*[Title/Abstract]) AND resect*[Title/Abstract])) OR ((stomach[Title/Abstract]) AND resect*[Title/Abstract])))

**Se aplicaron los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario*

Figura N° 1: Flujo del proceso de selección

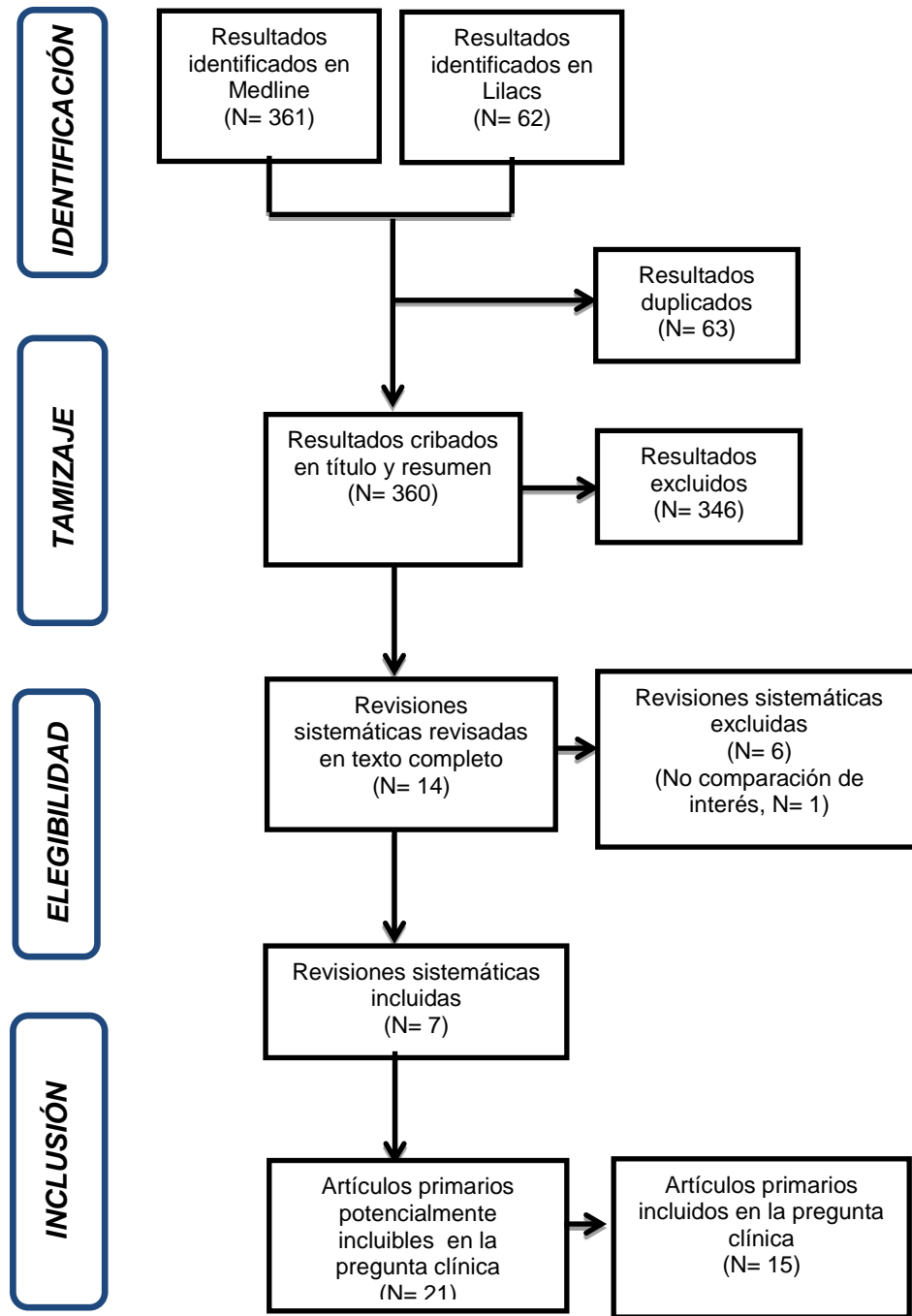


Tabla N° 3: Evaluación de calidad de revisiones sistemáticas utilizando la herramienta AMSTAR-2

Dominio	Autor, año						
	Kondo (2015)	Meng (2015)	Ning (2017)	Sun (2015)	Sun (2016)	Wang (2015)	Zhao (2016)
1. ¿Las preguntas de investigación y los criterios de inclusión para la revisión incluyen los componentes PICO? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
2. ¿El informe de la revisión contiene una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la realización de la revisión y justifica el informe cualquier desviación significativa del protocolo? (si/parcial/no)	Si	No	No	No	No	Si	No
3. ¿Los autores de la revisión explicaron su selección de los diseños del estudio para su inclusión en la revisión? (si/no)	Si	No	No	No	No	No	No
4. ¿Los autores de la revisión utilizaron una estrategia exhaustiva de búsqueda de literatura? (si/ parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Parcial	Si
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado? (si/no)	Si	No	No	No	Si	Si	No
6. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
7. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una lista de estudios excluidos y justificaron las exclusiones? (si/parcial/no)	Parcial	Si	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
8. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con el detalle adecuado? (si/parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
9. ¿Los autores de la revisión utilizaron una herramienta satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales que se incluyeron en la revisión?(si/parcial/no)	Si	Si	Si	Si	Parcial	Parcial	Si
10. ¿Los autores de la revisión informaron sobre las fuentes de financiamiento para los estudios incluidos en la revisión? (si/no)	No	No	No	No	No	No	No
11. Si se realizó un metanálisis ¿utilizaron los autores de la revisión los métodos apropiados para la combinación estadística de los resultados? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
12. Si se realizó el metanálisis, ¿los autores de la revisión evaluaron el impacto potencial del riesgo de sesgo en estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de evidencia? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
13. ¿Los autores de la revisión dieron cuenta del riesgo de sesgo en estudios individuales al interpretar / discutir los resultados de la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación satisfactoria y una discusión sobre cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
15. Si realizaban una síntesis cuantitativa, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su posible impacto en los resultados de la revisión? (si/no/no se realizó meta-análisis)	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
16. ¿Los revisores declararon fuentes potenciales de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento que recibieron para la realización de la revisión? (si/no)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
CALIDAD TOTAL	90% (14,5/16)	75% (12/16)	72% (11,5/16)	69% (11/16)	75% (12/16)	72% (11,5/16)	66% (10,5/16)

Tabla N° 4: Estudios individuales identificados en las Revisiones Sistemáticas

Revisiones sistemáticas, autor (año)	Estudios individuales, autor (año)																				
	Chang (2017)	Chiu (2012)	Cho (2015)	Choi (2011)	Choi (2015)	Chung (2014)	Etoh (2005)	Hahn (2017)	Jeon (2017)	Kim (2000)	Kim (2014)	Kim (2015)	Park (2014)	Park (2015)	Pyo (2016)	Ryu (2016)	Song (2015)	Wang (2013)	Yamashina (2015)	Zhang (2014)	Zhou (2014)
Kondo (2015) Búsqueda: enero 2015	No	Si	No	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	No
Meng (2015) Búsqueda: marzo 2015	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Si
Ning (2017) Búsqueda: agosto 2017	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No	Si	No	No
Sun (2016) Búsqueda: noviembre 2015	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	No
Sun (2015) Búsqueda: mayo 2015	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Wang (2015) Búsqueda: abril 2015	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	No
Zhao (2016) Búsqueda: marzo 2016	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No

Tabla N° 5: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Chang 2017	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2004- 2014	Pacientes del Hospital Universitario Ewha Womans. -Edad > 20 años. -Cáncer incidente. -Cáncer sin úlcera o con úlcera si el tumor ≤ 3 cm. -Invasión submucosa < 0,5mm si el tumor ≤ 3 cm. -Histología: adenocarcinoma País: Corea	-Invasión linfocelular. -Metástasis linfática. -Indicación secundaria de disección submucosa endoscópica	Disección submucosa endoscópica (DSE) (N=74, edad media 65 años)	Gastrectomía radical total o subtotal (GR) (N= 79, edad media 63 años)	-Supervivencia a 5 años -Resección en bloque -Resección histológica completa -Recurrencia -Cáncer metacrónico -Complicaciones	-Supervivientes a 5 años: DSE= 96% (71/74) vs GR= 96% (76/79); p= 0,26 -Resección en bloque: DSE= 92% (68/74) vs GR= 100% (79/79); p= 0,48 -Resección histológica completa: DSE= 94% (70/74) vs GR= 100% (79/79); p= 0,48 -Recurrencia local a 5 años: DSE= 1% (1/74) vs GR= 0% (0/79); p= 0,46 -Cáncer metacrónico a 5 años: DSE= 3% (2/74) vs GR= 0% (0/79); p= 0,22 -Sangrado post intervención: DSE= 7% (5/74) vs GR= 1% (1/79); p= 0,21
Chiu 2012	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1993- 2010	Pacientes del Hospital Prince of Wales. -Displasia severa o cáncer gástrico temprano. País: China	-Pacientes con información incompleta fueron excluidos del análisis.	Disección submucosa endoscópica (DSE) (N= 74, edad media 66 años)	Gastrectomía radical abierta o por vía laparoscópica (GR) (N= 40, edad media 67 años)	-Supervivencia a 3 años -Mortalidad perioperatoria -Estancia hospitalaria -Tiempo quirúrgico -Complicaciones	-Supervivientes a 3 años: DSE= 95% (70/74) vs GR= 90% (36/40); p= 0,44 -Resección en bloque: DSE= 92% (68/74) vs GR= 100% (40/40); p= NR -Sangrado post intervención (media de pérdida, mL): DSE= 0,02 vs GR= 141,6 ; p< 0,001 -Transfusión post-intervención: DSE= 1% (1/74) vs GR= 10% (4/40); p= 0,06

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Cho 2015	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2003- 2007	Pacientes del Hospital Universitario Soonchunhyang. -Cáncer mucoso no ulcerado. -Cáncer mucoso ulcerado si el tumor ≤ 3 cm. -Invasión submucosa < 0,5mm si el tumor ≤ 3 cm. -Cáncer mucoso indiferenciado no ulcerado si el tumor ≤ 2 cm. País: Corea	-Cáncer remanente post DSE. -Cirugía adicional post DSE. -Intervención no curativa basada en la patología de la resección DSE.	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 88 en el grupo con propensity score, edad media 62 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 88 en el grupo con propensity score, edad media 61 años)	-Supervivencia -Tasa de recurrencia -Cáncer metacrónico -Complicaciones	-Supervivientes a 3 años: DSE= 90% (79/88) vs GR= 91% (80/88); p= 0,69 -Tasa de recurrencia a 3 años: DSE= 3% (3/88) vs GR= 0% (0/88); p= 0,07 -Tasa de cáncer metacrónico a 3 años: DSE= 3% (3/88) vs GR= 0% (0/88); p= 0,07 -Sangrado post-intervención: DSE= 6% (5/88) vs GR= 1% (1/88); p= NR
Choi 2011	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1997- 2002	Pacientes del Hospital Asan Medical Center. -Cáncer confinado a la mucosa. -Cáncer indiferenciado. País: Corea	-Gastrectomía previa -Cáncer recurrente en pacientes con DSE previo -Resección incompleta de DSE previo. -Invasión linfocelular o márgenes positivos o tumor con resección parcial	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 172, edad media 59 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 379, edad media 58 años)	-Mortalidad por cualquier caso -Mortalidad por cáncer gástrico -Mortalidad perioperatoria -Tasa de recurrencia local, regional, peritoneal o distante -Cáncer metacrónico -Complicaciones -Coste total de la hospitalización	-Supervivientes a 10 años: RME= 82% (141/172) vs GR= 85% (323/379); p= 0,17 -Supervivientes a 5 años: RME= 94% (161/172) vs GR= 94% (357/379); p= 0,14 -Tasa de recurrencia a 10 años: RME= 1% (2/172) vs GR= 1% (4/379); p= 0,85 -Tasa de cáncer metacrónico: RME= 6% (10/172) vs GR= 1% (4/379); p= 0,002
Choi 2015	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2002- 2007	Pacientes del Centro de Cáncer Gástrico en el Centro Nacional de Cáncer. -Edad > 20 años. -Cáncer incidente sin tratamiento previo. -Cáncer intramucoso sin úlcera y ≤ 2 cm.	-Resección endoscópica previa -Cirugía gástrica previa -Comorbilidad oncológica	Tratamiento endoscópico (TE): Resección mucosa endoscópica (RME) durante 2002-2004 y Diseción submucosa endoscópica (DSE) durante 2004-2007 (N= 261, edad media 62 años)	Gastrectomía radical abierta o por vía laparoscópica (GR) (N= 114, edad media 62 años)	-Supervivencia global -Supervivencia específica -Supervivencia libre de enfermedad -Supervivencia libre de recurrencia -Cáncer metacrónico	-Mortalidad por cáncer gástrico a 5 años: TE= 0% (0/261) vs GR= 0% (0/114); p= 1,00. -Supervivientes a 5 años: TE= 96% (250/261) vs GR= 94% (107/114); p= 0,72. -Tasa de cáncer metacrónico a 5 años: TE=

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
		-Histología bien o moderadamente diferenciada de adenocarcinoma . -Tratamiento de intención curativa. País: Corea					6% (16/261) vs GR= 1% (1/114); p= 0,02.
Etoh 2005	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1985- 1999	Pacientes del Hospital Nacional de Cáncer. -Edad ≥ 80 años. -Tratamiento de intención curativa. País: Japón	-NR	Resección mucosa endoscópica (RME) (N= 49, edad media 82 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 44, edad media 84 años)	-Comorbilidad post-operatoria -Mortalidad -Causa de muerte	-Supervivientes a 5 años: RME= 63% (31/49) vs GR= 55% (24/44); p>0,05.
Hahn 2017	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2007- 2012	Pacientes del Hospital Universitario Severance. -Edad ≥ 20 años. -Cáncer incidente sin tratamiento previo. -Cáncer gástrico temprano confirmado patológicamente sin invasión linfovascular. País: Corea	-Comorbilidad oncológica.	Disección submucosa endoscópica (DSE) (N= 817, edad media 62 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 1206, edad media 57 años)	-Mortalidad atribuible al procedimiento relacionada con el sangrado y fuga. -Supervivencia global -Supervivencia específica -Indicencia acumulada de recurrencia -Complicaciones: sangrado, perforación, neumonía, absceso intra-abdominal, infección de la herida, obstrucción, fuga.	-Supervivientes a 5 años: DSE= 96% (754/786) vs GR= 97% (1166/1202); p= 0,42. -Tasa de recurrencia a 1,5 años en DSE y 2,4 años en GR: DSE= 8% (60/786) vs GR= 1% (9/1202); p< 0,001 -Tasa de cáncer metacrónico a 1,5 años en DSE y 2,4 años en GR: DSE= 3% (27/786) vs GR= 0,4% (5/1202); p= NR -Sangrado post-intervención: DSE= 5% (40/817) vs GR= 1% (17/1206); p= NR
Jeon 2017	Estudio retrospectivo en base a la revisión de	Pacientes del Hospital Universitario de Pusan. -Edad > 20 años. -Cáncer incidente.	-Tratamiento previo para cáncer gástrico. -Comorbilidad oncológica.	Disección submucosa endoscópica (DSE)	Gastrectomía radical (GR)	-Supervivencia global -Supervivencia específica	-Mortalidad por cáncer gástrico: DSE= 0% (0/117) vs GR= 3% (4/117); p= NR.

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
	registros hospitalarios. Año: 2005- 2010	-Resección curativa confirmada por anatomía patológica País: Corea	-Seguimiento < 1 año. -Gastrectomía post-DSE. -Resección no curativa. -Cáncer con invasión profunda submucosa -Invasión linfocascular.	(N= 117 en el grupo con propensity score, edad media 60 años)	(N= 117 en el grupo con propensity score, edad media 60 años)	-Supervivencia libre de enfermedad -Supervivencia libre de recurrencia -Tasa de cáncer metacrónico -Complicaciones: sangrado, perforación gástrica, absceso intra-abdominal, obstrucción, constricción -Estancia hospitalaria -Reingreso 30 días	-Supervivientes a 5 años: DSE= 95% (111/117) vs GR= 98% (115/117); p= 0,14. -Tasa de cáncer metacrónico: DSE= 9% (31/342) vs GR= 0% (0/275); p= NR. -Tasa de recurrencia: DSE= 7% (8/117) vs GR= 2% (2/117); p= 0,05. -Sangrado post-intervención: DSE= 6% (22/342) vs GR= 0% (0/275); p= NR.
Kim 2000	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 1994- 1998	Pacientes del Hospital Cristiano Wonju. -Cáncer confinado a la mucosa. -Tipo histológico bien o moderadamente diferenciado -Lesiones elevadas si < 3 cm. -Cáncer no ulcerado. -Lesiones planas < 1cm. País: Corea	-NR	Resección mucosa endoscópica con dispositivo de ligadura (RME+L) (N= 20, edad media 60 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 35, edad media 58 años)	-Supervivencia -Cáncer residual -Recurrencia local	-Supervivencia a 3 años: RME+L= 93% (14/15) vs GR= 100% (17/17); p> 0,05. -Tasa de recurrencia a 1 año: RME+L= 5% (1/20) vs GR= 0% (0/17); p= NR.
Kim 2014	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2004- 2007	Pacientes del Hospital Bucheon. -Adenocarcinoma bien diferenciado confinado a la mucosa. -Lesiones elevadas ≤ 2cm. -Lesiones planas ≤ 1cm. -Cáncer no ulcerado. País: Corea	-Pacientes con indicación de DSE o cirugía fuera de los criterios según la histología. -Seguimiento < 60 meses.	Dissección submucosa endoscópica (DSE) (N= 142, edad media 62 años)	Gastrectomía radical por vía laparoscópica o abierta (GR) (N= 71, edad media 57 años)	-Mortalidad operatoria < 30 d -Supervivencia global -Supervivencia libre de enfermedad -Resección en bloque -Tasa de recurrencia: local, linfática, distante	-Supervivientes a 4 años: DSE= 99% (140/142) vs GR= 85% (60/71); p= NR. -Resección en bloque: DSE= 89% (126/142) vs GR= 86% (61/71); p= NR. -Tasa de recurrencia a 4 años: DSE= 4% (5/142) vs GR= 0% (0/71); p= NR. -Tasa de cáncer metacrónico a 4 años:

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
						-Tasa de cáncer metacrónico -Complicaciones: sangrado, perforación, herida, fuga, íleo, disfunción hepática, -Estancia hospitalaria	DSE= 7% (10/142) vs GR= 1% (1/71); p= NR. -Sangrado post-intervención: DSE= 3,5% (5/142) vs GR= 15,5% (11/71); p= 0,004.
Kim 2015	Estudio prospectivo. Casos diagnósticos durante 2001-2009 y seguidos hasta 2012	Pacientes del Hospital Nacional de Cáncer. -Edad ≥ 20 años. -Cáncer incidente sin tratamiento previo. -Tumor intramucoso, histológicamente diferenciado, no ulcerado y > 2cm; o tumor intramucoso, histológicamente diferenciado, ulcerado y ≤ 3cm; o invasión submucosa < 0,5 mm, histológicamente diferenciado y ≤ 3cm. -No invasión linfovascular. -Seguimiento > 1 año. País: Corea	-Tumores diferentes a los incluíbles (fuera de los criterios expandidos de operabilidad) -Invasión linfovascular. -Cirugía previa de estómago -Cirugía de emergencia por perforación -Resección endoscópica en otro hospital -Comorbilidad oncológica	Tratamiento endoscópico (TE): Resección mucosa endoscópica (RME; N= 18) y Disección submucosa endoscópica (DSE; N= 147) (Total= 165; N= 157 en el grupo con propensity score, edad media 62 años)	Gastrectomía radical por vía laparoscópica o abierta (GR) (Total= 292; N= 157 en el grupo con propensity score, edad media 62 años)	-Supervivencia global -Causa de muerte -Resección en bloque -Resección histológica completa -Tasa de recurrencia metacrónico -Complicaciones relacionadas con el tratamiento -Complicaciones de acuerdo a la clasificación de Clavien-Dindo	-Supervivientes a 5 años: TE= 98% (161/165) vs GR= 97% (283/292); p= 0,425. -Mortalidad global: TE: aHR= 0,7 (IC95% 0,24-2,03); p= 0,514. -Mortalidad por cáncer gástrico a 5 años: TE= 0% (0/165) vs GR= 0,3% (1/292); p= 0,452. -Tasa de recurrencia a 5 años: TE= 5% (8/165) vs GR= 0,3% (1/292); p< 0,001. -Tasa de cáncer metacrónico a 5 años: TE= 5% (9/165) vs GR= 0% (0/292); p= NR. -Sangrado post-intervención: TE= 5% (8/165) vs GR= 0% (0/292); p= NR.
Park 2014	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2007- 2012	Pacientes del Hospital Universitario Severance. -Edad ≥ 70 años. -Adenocarcinoma intramucoso diferenciado < 3 cm sin invasión linfovascular con/sin úlcera	-Pacientes sometidos a cirugía posterior a la disección submucosa	Disección submucosa endoscópica (DSE) (Total= 307; N= 132 con propensity score, edad media 74 años)	Gastrectomía radical total o subtotal (GR) (Total= 200; N= 132 con propensity score, edad media 74 años)	-Mortalidad perioperatoria -Supervivencia global -Supervivencia libre de enfermedad -Complicaciones: admisión a unidad de cuidados intensivos,	-Supervivientes a 5 años: DSE= 97% (129/132) vs GR= 96% (127/132); p= 0,280. -Sangrado post-intervención: DSE= 4% (5/132) vs GR= 3% (4/132); p> 0,999.

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
		<p>-Adenocarcinoma intramucoso diferenciado sin invasión linfovascular sin úlcera y cualquier cm.</p> <p>-Adenocarcinoma intramucoso no diferenciado < 2 cm sin invasión linfovascular ni úlceras.</p> <p>-Adenocarcinoma diferenciado < 3cm con invasión submucosa < 0,5 mm, sin invasión linfovascular.</p> <p>-Adenocarcinoma intramucoso diferenciado elevado < 2cm o plano < 1cm sin úlcera.</p> <p>País: Corea</p>				fallo renal agudo, perforación, sangrado, fuga, obstrucción, herida	<p>-Tasa de recurrencia a 1 año: DSE= 12% (13/108) vs GR= 2% (2/117); p< 0,001.</p> <p>-Tasa de cáncer metacrónico a 1 año: DSE= 11% (12/108) vs GR= 2% (2/117); p= 0,004.</p>
Pyo 2016	<p>Estudio prospectivo.</p> <p>Casos diagnosticados durante 2002-2012 y seguidos hasta 2015</p>	<p>Pacientes del Centro Médico Samsung.</p> <p>-Edad > 20 años.</p> <p>-Cáncer incidente sin tratamiento previo.</p> <p>-Indicación de tratamiento endoscópico con intención curativa.</p> <p>País: Corea</p>	<p>-Sospecha de invasión linfática antes del tratamiento.</p> <p>-Comorbilidad oncológica.</p> <p>-Seguimiento < 2 años.</p>	<p>Tratamiento endoscópico (TE):</p> <p>Resección mucosa endoscópica (RME; N= 150) y Disección submucosa endoscópica (DSE; N= 1140) (Total= 1290; N= 611 en el grupo con propensity score, edad media 60 años)</p>	Gastrectomía radical total o subtotal (GR) (Total= 1273; N= 611 con propensity score, edad media 60 años)	<p>-Supervivencia global</p> <p>-Supervivencia específica</p> <p>-Supervivencia libre de enfermedad</p> <p>-Supervivencia libre de recurrencia</p> <p>-Tasa de cáncer metacrónico</p> <p>-Complicaciones a largo plazo: estenosis pilórica, obstrucción, sangrado, perforación, necesidad de reoperación</p>	<p>-Supervivientes a 10 años: TE= 80% (489/611) vs GR= 81% (494/611); p= NR. TE: aHR= 0,94 (IC95% 0,53 - 1,66)</p> <p>-Supervivientes a 5 años: TE= 97% (593/611) vs GR= 96% (588/611); p= NR.</p> <p>-Tasa de recurrencia a 10 años: TE= 7% (40/611) vs GR= 2% (11/611); p= 0,820. TE: aHR= 0,12 (IC95% 0,05 - 0,32)</p> <p>-Tasa de cáncer metacrónico a 10 años: TE= 5% (30/611) vs GR= 1% (7/611); p= NR. TE: aHR= 0,16 (IC95% 0,08 -0,35)</p>

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Ryu 2016	Estudio multicéntrico retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: 2006- 2008	Pacientes de los hospitales St. Mary y St. Paul de Corea -Pacientes diagnosticados entre 2006 y 2008. -Tratamiento con DSE o GR -Criterios expandidos de DSE según las guías japonesas País: Corea	-Seguimiento < 5 años -Tratamiento previo con DSE o GR	Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 81, edad media 64 años)	Gastrectomía radical por vía laparoscópica o abierta (GR) (N= 144, edad media 61 años)	-Supervivencia global -Supervivencia libre de enfermedad -Complicaciones: sangrado, ileo, perforación, fuga, diarrea,	-Supervivientes a 5 años: DSE= 100% (81/81) vs GR= 100% (144/144); p= NR. -Resección histológica completa: DSE= 93% (75/81) vs GR= 100% (144/144); p= NR. -Tasa de recurrencia a 5 años: DSE= 12% (10/81) vs GR= 2% (3/144); p= 0,001. -Tasa de cáncer metacrónico a 5 años: DSE= 6% (5/81) vs GR= 1% (1/144); p= 0,001. -Sangrado post-intervención: DSE= 10% (8/81) vs GR= 16% (23/144); p= NR.
Song 2015	Estudio retrospectivo en base a la revisión de registros hospitalarios. Año: casos diagnosticados 2007- 2012 y seguidos hasta 2013	Pacientes del Hospital Municipal Weihai. -Tumor limitado a la mucosa o submucosa no diseminado no mayor a 50 mm. País: China		Diseción submucosa endoscópica (DSE) (N= 29, edad media 65 años)	Gastrectomía radical (GR) (N= 59, edad media 46 años)	-Tiempo quirúrgico -Estancia hospitalaria -Mortalidad perioperatoria -Resección histológicamente completa -Complicaciones: hemorragia, dolor abdominal, ileo, gastritis. -Calidad de vida	-Resección histológicamente completa: DSE= 93% (27/29) vs GR= 100% (59/59); p= NR. -Sangrado post-intervención: DSE= 7% (2/29) vs GR= 2% (1/59); p= NR. -Calidad de vida: El estado de salud general basado en el cuestionario EORTC QLQC 30 fue menor en el GR que en DSE (P <0.05).

Tabla N° 6: Evaluación de riesgo de sesgo de los estudios observacionales en base a la escala Newcastle-Ottawa Scale

Estudios de cohortes	Chang 2017	Chiu 2012	Cho 2015	Choi 2011	Choi 2015	Etoh 2005	Hahn 2017	Jeon 2017	Kim 2000	Kim 2014	Kim 2015	Park 2014	Pyo 2016	Ryu 2016	Song 2015
1. Representatividad de la cohorte expuesta (<i>representativo o cercano al promedio en la comunidad</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No
2. Selección de la cohorte no expuestos (de la misma comunidad que los expuesto)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
3. Evaluación de la exposición (<i>registros confiables, entrevista estructurada</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
4. El desenlace no estuvo presente al inicio del estudio	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
5. Se ajustó por los confusores principales (<i>ej.: edad, sexo</i>)	No	No	Si	Si	No ^a	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	No	No
6. Se ajustó por al menos tres factores adicionales	No	No	Si	Si	No ^a	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No
7. Evaluación del desenlace (<i>evaluación ciega independiente, uso de registros</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
8. El seguimiento tuvo la duración apropiada para el desarrollo del desenlace	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
9. Cumplimiento del seguimiento (<i>seguimiento completo</i>)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No ^b	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
CALIDAD TOTAL	7	7	9	9	7	6	6	8	7	7	8	7	8	7	6

^a Se realizó análisis ajustado para otros desenlaces, no para los desenlaces de interés. ^b El promedio de seguimiento fue diferente entre los grupos (1,5 años endoscópico y 2,5 años en cirugía abierta).

Análisis de sensibilidad

Figura N°2. Tratamiento endoscópico frente a cirugía abierta, Supervivientes a 10 años

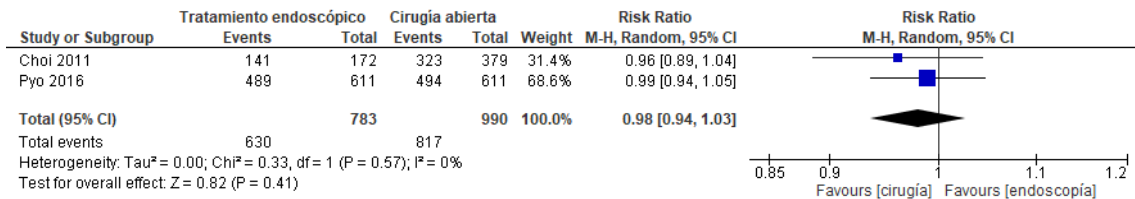


Figura N°3. Tratamiento endoscópico frente a cirugía abierta, Supervivientes a 3 años

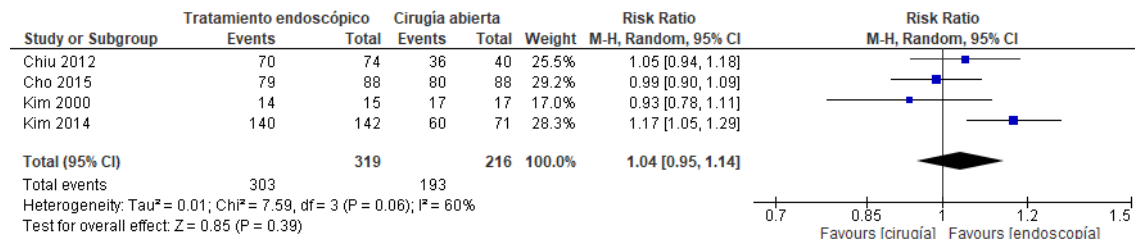


Figura N°4. Tratamiento endoscópico frente a cirugía abierta, Resección en bloque

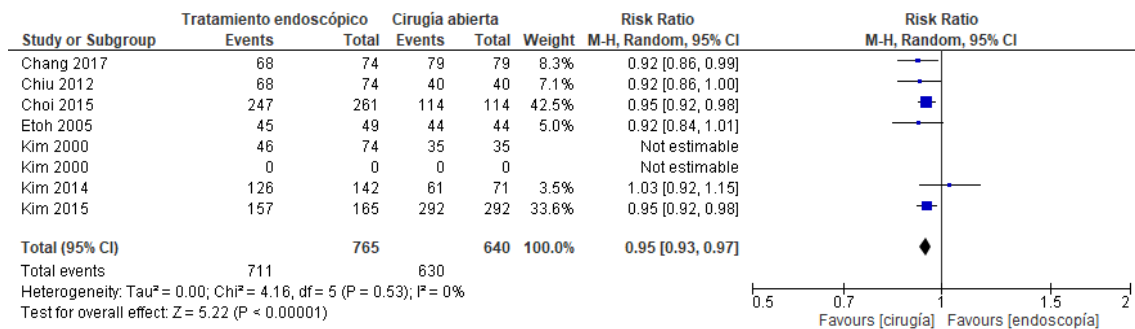


Figura N°5. Tratamiento endoscópico frente a cirugía abierta, Mortalidad por cáncer gástrico

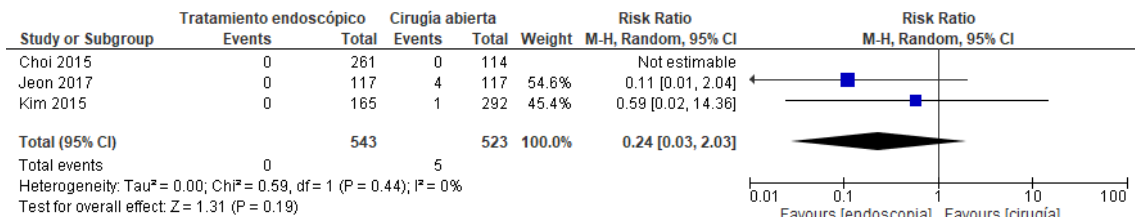


Figura N°6. Tratamiento endoscópico frente a cirugía abierta, Transfusión post-intervención

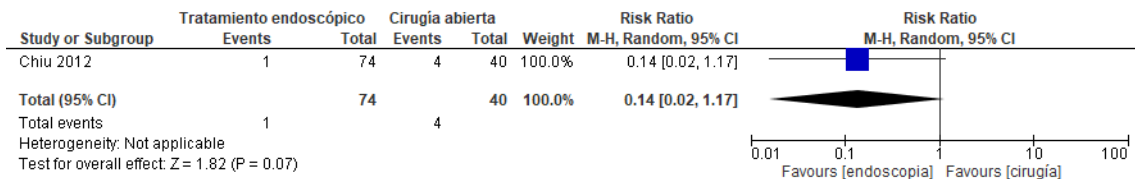


Tabla N° 7: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	tratamiento endoscópico	tratamiento quirúrgico	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Supervivencia a 5 años (supervivientes)												
10	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	2342/2448 (95.7%)	2987/3114 (95.9%)	RR 1.00 (0.99 a 1.01)	0 menos por 1.000 (de 10 menos a 10 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mortalidad por cáncer gástrico												
3	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^a	ninguno	0/543 (0.0%)	5/523 (1.0%)	RR 0.24 (0.03 a 2.03)	7 menos por 1.000 (de 9 menos a 10 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Resección en bloque												
6	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	711/765 (92.9%)	630/640 (98.4%)	RR 0.95 (0.93 a 0.97)	49 menos por 1.000 (de 30 menos a 69 menos)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Resección histológica completa												
9	estudios observacionales	no es serio	serio ^b	no es serio	no es serio	ninguno	785/895 (87.7%)	878/878 (100.0%)	RR 0.89 (0.86 a 0.92)	110 menos por 1.000 (de 80 menos a 140 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Tasa de recurrencia (desde 1 hasta 10 años post-intervención)												
13	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	153/2674 (5.7%)	32/3275 (1.0%)	RR 5.41 (3.71 a 7.88)	43 más por 1.000 (de 26 más a 67 más)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Tasa de cáncer metacrónico (desde 1 año hasta 10 años post intervención)												

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	tratamiento endoscópico	tratamiento quirúrgico	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
11	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	155/2830 (5.5%)	21/3372 (0.6%)	RR 6.49 (4.15 a 10.14)	34 más por 1.000 (de 20 más a 57 más)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Complicaciones (a corto y largo plazo)												
14	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	297/3728 (8.0%)	575/4135 (13.9%)	RR 0.50 (0.37 a 0.68)	70 menos por 1.000 (de 44 menos a 88 menos)	⊕⊕○○ BAJA	IMPORTANTE
Sangrado post intervención												
9	estudios observacionales	no es serio	serio ^c	no es serio	serio ^a	ninguno	100/1870 (5.3%)	58/2346 (2.5%)	RR 2.41 (0.88 a 6.60)	35 más por 1.000 (de 3 menos a 138 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Transfusión post-intervención												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^a	ninguno	1/74 (1.4%)	4/40 (10.0%)	RR 0.14 (0.02 a 1.17)	86 menos por 1.000 (de 17 más a 98 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE
Calidad de vida												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	serio ^d	ninguno	El estado de salud general basado en el cuestionario EORTC QLQC 30 fue menor en el GR que en DSE (P <0.05).				⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza ; RR: Razón de riesgo

Explicaciones

a. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos.

b. Heterogeneidad moderada. I2= 41%

c. Heterogeneidad alta. I2= 81%

d. No se reporta la puntuación de cada una de las dimensiones ni la puntuación media de todo el cuestionario

Tabla N° 8: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse tratamiento endoscópico vs tratamiento quirúrgico para cáncer gástrico temprano?	
POBLACIÓN:	Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico temprano definido como aquel que invade profundamente hasta la submucosa y es independiente al tamaño tumoral y a la presencia de metástasis nodular linfática.
INTERVENCIÓN:	Tratamiento endoscópico (disección submucosa o resección mucosa). La disección submucosa es la técnica endoscopia que consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica en un bloque completo a través de un corte secuencial de la capa submucosa profunda mientras que la resección mucosa consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica comprometiendo hasta la mucosa.
COMPARADOR:	Tratamiento quirúrgico
DESENLACES PRINCIPALES:	Supervivencia a 5 años (supervivientes). Mortalidad por cáncer gástrico. Resección en bloque. Cuando el tumor es resecado en una sola pieza sin fragmentación. Resección histológica completa. No se identifican células neoplásicas en los bordes de la lesión. Tasa de recurrencia (desde 1 hasta 10 años post-intervención). Tasa de cáncer metacrónico (desde 1 año hasta 10 años post intervención). Calidad de vida. Complicaciones (a corto y largo plazo). Sangrado post intervención. Transfusión post-intervención.
ESCENARIO:	Sistema Sanitario del Perú ESSALUD.
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud.
CONTEXTO:	<p>El tratamiento del cáncer gástrico depende de su estadio al diagnóstico. Uno de los sistemas frecuentemente utilizados para definir el estadio del cáncer gástrico es el sistema propuesto por el Comité Estadounidense del Cáncer (American Joint Committee on Cancer, 7ma edición) [1]. Este sistema se basa en la invasión del tumor (T), afectación ganglionar (N) y presencia de metástasis (M) (clasificación TNM). De acuerdo a este sistema, si el cáncer ha penetrado más allá de la submucosa, se le denomina avanzado. Por el contrario, el cáncer gástrico temprano es aquel que se limita a la submucosa (T1) con o sin compromiso ganglionar. Sin embargo, la afectación ganglionar puede ser un factor de mal pronóstico por lo que la afectación ganglionar ha sido bastante cuestionada.</p> <p>El tratamiento potencialmente curativo es posible para los estadios I a III [2]. Habitualmente en el estadio T1aN0M0 se puede realizar un tratamiento endoscópico y en el estadio IV se recomienda el tratamiento paliativo. El resto de estadios son tratados por medio de una gastrectomía. De hecho, el tratamiento estándar del cáncer gástrico temprano ha sido durante muchos años la gastrectomía. En la gastrectomía abierta, el acceso quirúrgico a la cavidad abdominal es por incisión en la línea media superior, una incisión subcostal bilateral o una incisión abdominal transversal. En la gastrectomía asistida por laparoscopia, el acceso quirúrgico a la cavidad abdominal es mediante una pequeña incisión abdominal (5 cm) y cinco o seis orificios (orificios) adicionales de aproximadamente 0,5 cm a 1 cm cada uno a través de los cuales se puede introducir el material quirúrgico [3].</p> <p>Actualmente, nuevas técnicas endoscópicas van tomando validez debido a su impacto positivo sobre la calidad de vida. Recientemente la Sociedad Japonesa de Gastroenterología Endoscópica en colaboración con la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico han propuesto tanto la resección mucosa endoscópica (RME) como la disección submucosa endoscópica (DSE) para el tratamiento del cáncer gástrico temprano [3]. La RME es un método por el que la lesión se eleva, se coloca en una trampa de alambre de metal y se reseca con diatermia de alta frecuencia. Por medio de la DSE se extirpa la mucosa que rodea la lesión utilizando una cuchilla de diatermia de alta frecuencia, seguida de una disección de la submucosa debajo de la lesión [4]. Debido a las características del procedimiento, la DSE suele presentar tasas de resección más altas, pero también una tasa relativamente más alta de complicaciones, como sangrado y perforación.</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FL, Trotti A. AJCC Cancer Staging Manual. 7th Edition. New York: Springer, 2010. 2. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines: 3rd English Edition. Gastric Cancer. 2011; 14 (2): 113–23. 3. Best LMJ, MughalM, GurusamyKS. Laparoscopic versus open gastrectomy for gastric cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3. Art. No.: CD011389. 4. Ono H, Yao K, Fujishiro M, Oda I, et al. Nimura S, Yahagi N, Iishi H, Oka M, Ajioka Y, Ichinose M, Matsui T. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. Dig Endosc. 2016; 28 (1): 3-15.
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los miembros del panel de expertos, que participaron en la discusión y votación de la presente pregunta clínica, declararon no tener conflictos de interés (Mestanza Rivasplata Ana Lucía, García Delgado César y Rojas Chihuan Flor de María Zenobia).

Evaluación:

Problema ¿El problema es una prioridad?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé	<p>En la gastrectomía abierta, el acceso quirúrgico a la cavidad abdominal es por incisión en la línea media superior, una incisión subcostal bilateral o una incisión abdominal transversal. En la gastrectomía asistida por laparoscopia, el acceso quirúrgico a la cavidad abdominal es mediante una pequeña incisión abdominal (5 cm) y cinco o seis orificios (orificios) adicionales de aproximadamente 0,5 cm a 1 cm cada uno a través de los cuales se puede introducir el material quirúrgico [3].</p> <p>Actualmente, nuevas técnicas endoscópicas van tomando validez debido a su impacto positivo sobre la calidad de vida. Recientemente la Sociedad Japonesa de Gastroenterología Endoscópica en colaboración con la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico han propuesto tanto la resección mucosa endoscópica (RME) como la disección submucosa endoscópica (DSE) para el tratamiento del cáncer gástrico temprano [3]. La RME es un método por el que la lesión se eleva, se coloca en una trampa de alambre de metal y se reseca con diatermia de alta frecuencia. Por medio de la DSE se extirpa la mucosa que rodea la lesión utilizando una cuchilla de diatermia de alta frecuencia, seguida de una disección de la submucosa debajo de la lesión [4]. Debido a las características del procedimiento, la DSE suele presentar tasas de resección más altas, pero también una tasa relativamente más alta de complicaciones, como sangrado y perforación.</p> <p>1. Edge SB, et al. <i>AJCC Cancer Staging Manual. 7th Edition. New York: Springer, 2010.</i> 2. <i>Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines: 3rd English Edition. Gastric Cancer. 2011; 14 (2): 113–23.</i> 3. Best LMJ, et al. <i>Laparoscopic versus open gastrectomy for gastric cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3. Art. No.: CD011389.</i> 4. Ono H, et al. <i>Nimura S, Yahagi N, Iishi H, Oka M, Ajioka Y, Ichinose M, Matsui T. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. Dig Endosc. 2016; 28 (1): 3-15.</i></p>	<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado	<p>Efectos deseables</p>	<p>El panel de expertos juzgó que el efecto deseable más importante en este caso sería la calidad de vida del paciente debido a que no se identificaron diferencias en la supervivencia</p>

Outcomes	№ of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95%CI)	
				Risk with tratamiento quirúrgico	Risk difference with tratamiento endoscópico
Supervivencia a 5 años (supervivientes)	5562 (10 observational studies) ¹⁻¹⁰	⊕⊕○○ LOW	RR 1.00 (0.99 to 1.01)	Study population	
				959 per 1.000	0 fewer per 1.000 (10 fewer to 10 more)
Mortalidad por cáncer gástrico	1066 (3 observational studies) ^{3,6,7}	⊕○○○ VERY LOW ^a	RR 0.24 (0.03 to 2.03)	Study population	
				10 per 1.000	7 fewer per 1.000 (9 fewer to 10 more)
Resección en bloque	1405 (6 observational studies) ^{1,3,4,7,11-13}	⊕⊕○○ LOW	RR 0.95 (0.93 to 0.97)	Study population	
				984 per 1.000	49 fewer per 1.000 (69 fewer to 30 fewer)
Resección histológica completa	1773 (9 observational studies) ^{1,3,4,7,10-14}	⊕○○○ VERY LOW ^b	RR 0.89 (0.86 to 0.92)	Study population	
				100 per 1.000	110 fewer per 1.000 (140 fewer to 80 fewer)
Tasa de recurrencia (desde 1 hasta	5949 (13 observational	⊕⊕○○ LOW	RR 5.41 (3.71 to 7.88)	Study population	
				10 per 1.00	43 more per 1.000

a 5 años y a que los resultados de mortalidad fueron muy imprecisos. Así, se valoró como más importante el estado de salud general basado en el cuestionario EORTC QLQC 30 que mostró una mejor calidad de vida en los pacientes tratados con disección mucosa frente a la cirugía abierta.

El panel de expertos consideró la evidencia sobre la tasa de recurrencia y de cáncer metacrónico en contra de la intervención endoscópica. Sin embargo, se concluyó que estos desenlaces podrían controlarse con una vigilancia endoscópica periódica que garantice mantener la calidad de vida.

El panel de expertos acordó que la magnitud de los efectos deseables con la intervención endoscópica es moderado.

10 años post-intervención)	studies) ¹⁻ 10,12,13,15				(26 more to 67 more)
Tasa de cáncer metacrónico (desde 1 año hasta 10 años post intervención)	6202 (11 observational studies) ^{1-3,5-10,13,15}	⊕⊕○○ LOW	RR 6.49 (4.15 to 10.14)	Study populaion	6 per 1.000 34 more per 1.000 (20 more to 57 more)
Calidad de vida	(1 observational study) ¹⁴	⊕○○○ VERY LOW ^c	-	El estado de salud general basado en el cuestionario EORTC QLQC 30 fue menor en el GR que en DSE (P <0.05).	
<p>a. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos. b. Heterogeneidad moderada. I2= 41% c. No se reporta la puntuación de cada una de las dimensiones ni la puntuación media de todo el cuestionario</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chang J, Shim K, Tae C, Lee K, Lee J, et al. Comparison of clinical outcomes after endoscopic submucosal dissection and surgery in the treatment of early gastric cancer: A single-institute study. <i>Medicine (Baltimore)</i>; 2017; 96: e72. 2. Choi K, Jung H, Choi K, Lee G, Song H, et al. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2011; 73: 942-948. 3. Choi I, Lee J, Kim Y, Kim C, Cho S, et al. Long-term outcome comparison of endoscopic resection and surgery in early gastric cancer meeting the absolute indication for endoscopic resection, <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2015; 81: 333-341. 4. Etoh T, Katai H, Fukagawa T, Sano T, Oda I, Gotoda T, Yoshimura K, Sasako M, Treatment of early gastric cancer in the elderly patient: results of EMR and gastrectomy at a national referral center in Japan. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2005; 62: 868-871. 5. Hahn K, Park C, Lee Y, Chung H, Park J, et al., Comparative study between endoscopic submucosal dissection and surgery in patients with early gastric cancer, <i>Surg. Endosc.</i> (2017) Jun 21. 6. Jeon H, Kim G, Lee B, Park D, Song G, et al. Long-term outcome of endoscopic submucosal dissection is comparable to that of surgery for early gastric cancer: a propensity-matched analysis, <i>Gastric Cancer.</i> 2017. 					

	<p>7. Kim Y, Kim Y, Choi I, Kim C, Lee J, et al. Long-term survival after endoscopic resection versus surgery in early gastric cancers. <i>Endoscopy</i>. 2015; 47: 293-301.</p> <p>8. Park C, Lee H, Kim D, Chung H, Park J, et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis, <i>Gastrointest. Endosc</i>. 2014; 80: 599-609.</p> <p>9. Pyo J, Lee H, Min B, Lee J, Choi M, et al. Long-Term Outcome of Endoscopic Resection vs. Surgery for Early Gastric Cancer: A Non-inferiority-Matched Cohort Study, <i>Am. J. Gastroenterol</i>. 2016; 111: 240-249.</p> <p>10. Ryu S, Kim B, Kim B, Kim J, Kim J, et al. Endoscopic submucosal dissection versus surgical resection for early gastric cancer: a retrospective multicenter study on immediate and long-term outcome over 5 years. <i>Surg. Endosc</i>. 2016; 30: 5283-5289.</p> <p>11. Chiu P, Teoh A, To K, Wong S, Liu S, et al. Endoscopic submucosal dissection (ESD) compared with gastrectomy for treatment of early gastric neoplasia: a retrospective cohort study, <i>Surg. Endosc</i>. 2012; 26: 3584-3591.</p> <p>12. Kim H, Lee D, Baik S, Kim J, Kwon S, Kim D, Cho M. Endoscopic mucosal resection with a ligation device for early gastric cancer and precancerous lesions: comparison of its therapeutic efficacy with surgical resection. <i>Yonsei. Med. J</i>. 2000; 41: 577-583.</p> <p>13. Kim D, Hong S, Cho G, Jeong G, Kim H, et al. Long-term efficacy of endoscopic submucosal dissection compared with surgery for early gastric cancer: a retrospective cohort study. <i>Gut Liver</i>. 2014; 8: 519-525.</p> <p>14. Song W, Qiao X, Gao X. A comparison of endoscopic submucosal dissection (ESD) and radical surgery for early gastric cancer: a retrospective study. <i>World J Surg Oncol</i>. 2015; 13: 309.</p> <p>15. Cho JH, Cha SW, Kim HG, Lee TH, Cho JY, Ko WJ, Jin SY, Park S. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a comparison study to surgery using propensity score-matched analysis. <i>Surg Endosc</i>. 2015.</p> <p>Efectos indeseables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Outcomes</th> <th rowspan="2">Nº of participants (studies) Follow up</th> <th rowspan="2">Certainty of th evidence (GRADE)</th> <th rowspan="2">Relative effect (95% CI)</th> <th colspan="2">Anticipated absolute effects* (95% CI)</th> </tr> <tr> <th>Risk with tratamiento quirúrgico</th> <th>Risk difference with tratamiento endoscópico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Study population</td> </tr> </tbody> </table>	Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up	Certainty of th evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Risk with tratamiento quirúrgico	Risk difference with tratamiento endoscópico					Study population		
Outcomes	Nº of participants (studies) Follow up					Certainty of th evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)								
		Risk with tratamiento quirúrgico	Risk difference with tratamiento endoscópico													
				Study population												

Complicaciones (a corto y largo plazo)	7863 (14 observational studies) ¹⁻¹⁴	⊕⊕○○ LOW	RR 0.50 (0.37 to 0.68)	139 per 1.000	70 fewer per 1.000 (88 fewer to 44 fewer)
Sangrado post intervención	4216 (9 observational studies) ^{1,3,7-11,13,14}	⊕○○○ VERY LOW ^{a,b}	RR 2.41 (0.88 to 6.60)	Study population	
				25 per 1.000	35 more per 1.000 (3 fewer to 138 more)
Transfusión post-intervención	114 (1 observational study) ²	⊕○○○ VERY LOW ^b	RR 0.14 (0.02 to 1.17)	Study population	
				100 per 1.000	86 fewer per 1.000 (98 fewer to 17 more)
<p>a. Heterogeneidad alta. I²= 81%</p> <p>b. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos.</p> <p>Referencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Chang J, Shim K, Tae C, Lee K, Lee J, et al. Comparison of clinical outcomes after endoscopic submucosal dissection and surgery in the treatment of early gastric cancer: A single-institute study. <i>Medicine (Baltimore)</i>; 2017; 96: e72. 2. Chiu P, Teoh A, To K, Wong S, Liu S, et al. Endoscopic submucosal dissection (ESD) compared with gastrectomy for treatment of early gastric neoplasia: a retrospective cohort study, <i>Surg. Endosc.</i> 2012; 26: 3584-3591. 3. Cho JH, Cha SW, Kim HG, Lee TH, Cho JY, Ko WJ, Jin SY, Park S. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a comparison study to surgery using propensity score-matched analysis. <i>Surg Endosc.</i> 2015. 4. Choi K, Jung H, Choi K, Lee G, Song H, et al. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2011; 73: 942-948. 5. Choi I, Lee J, Kim Y, Kim C, Cho S, et al. Long-term outcome comparison of endoscopic resection and surgery in early gastric cancer meeting the absolute indication for endoscopic resection, <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2015; 81: 333-341. 					

	<p>6. Etoh T, Katai H, Fukagawa T, Sano T, Oda I, Gotoda T, Yoshimura K, Sasako M, Treatment of early gastric cancer in the elderly patient: results of EMR and gastrectomy at a national referral center in Japan. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2005; 62: 868-871.</p> <p>7. Hahn K, Park C, Lee Y, Chung H, Park J, et al., Comparative study between endoscopic submucosal dissection and surgery in patients with early gastric cancer, <i>Surg. Endosc.</i> (2017) Jun 21.</p> <p>8. Jeon H, Kim G, Lee B, Park D, Song G, et al. Long-term outcome of endoscopic submucosal dissection is comparable to that of surgery for early gastric cancer: a propensity-matched analysis, <i>Gastric Cancer.</i> 2017.</p> <p>9. Kim D, Hong S, Cho G, Jeong G, Kim H, et al. Long-term efficacy of endoscopic submucosal dissection compared with surgery for early gastric cancer: a retrospective cohort study. <i>Gut Liver.</i> 2014; 8: 519-525.</p> <p>10. Kim Y, Kim Y, Choi I, Kim C, Lee J, et al. Long-term survival after endoscopic resection versus surgery in early gastric cancers. <i>Endoscopy.</i> 2015; 47: 293-301.</p> <p>11. Park C, Lee H, Kim D, Chung H, Park J, et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis, <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2014; 80: 599-609.</p> <p>12. Pyo J, Lee H, Min B, Lee J, Choi M, et al. Long-Term Outcome of Endoscopic Resection vs. Surgery for Early Gastric Cancer: A Non-inferiority-Matched Cohort Study, <i>Am. J. Gastroenterol.</i> 2016; 111: 240-249.</p> <p>13. Ryu S, Kim B, Kim B, Kim J, Kim J, et al. Endoscopic submucosal dissection versus surgical resection for early gastric cancer: a retrospective multicenter study on immediate and long-term outcome over 5 years. <i>Surg. Endosc.</i> 2016; 30: 5283-5289.</p> <p>14. Song W, Qiao X, Gao X. A comparison of endoscopic submucosal dissection (ESD) and radical surgery for early gastric cancer: a retrospective study. <i>World J Surg Oncol.</i> 2015; 13: 309.</p>	
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande ○ Moderada ● Pequeña ○ Trivial ○ Varía ○ No lo sé 	Efectos deseables				<p>El panel de expertos consideró que el riesgo de complicaciones a largo plazo fue considerablemente menor con la intervención endoscópica que la cirugía abierta. Esto se traduce en una reducción en las complicaciones de 70 casos menos por 1,000 pacientes tratados con la intervención endoscópica frente a la cirugía abierta.</p> <p>Respecto al sangrado y la transfusión sanguínea, el panel de expertos valoró que el volumen de sangrado después de una intervención endoscópica es menor que el sangrado post intervención quirúrgica. Por tanto, la necesidad de transfusión sanguínea es menor en el grupo de tratamiento endoscópico.</p> <p>El panel de expertos acordó que la magnitud de los efectos indeseables con la intervención endoscópica es pequeña.</p>		
	Outcomes	No of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)		Anticipated absolute effects* (95% CI)	
						Risk with tratamiento quirúrgico	Risk difference with tratamiento endoscópico
	Supervivencia a 5 años (supervivientes)	5562 (10 observational studies) ¹⁻¹⁰	⊕⊕○○ LOW	RR 1.00 (0.99 to 1.01)		Study population	
						959 per 1000	0 fewer per 1.000 (10 fewer to 10 more)
	Mortalidad por cáncer gástrico	1066 (3 observational studies) ^{3,6,7}	⊕○○○ VERY LOW ^a	RR 0.24 (0.03 to 2.03)		Study population	
				10 per 1.000	7 fewer per 1.000 (9 fewer to 10 more)		
Resección en bloque	1405 (6 observational studies) ^{1,3,4,7,11-13}	⊕⊕○○ LOW	RR 0.95 (0.93 to 0.97)	Study population			
				984 per 1.000	49 fewer per 1.000 (69 fewer to 30 fewer)		
Resección histológica completa	1773 (9 observational studies) ^{1,3,4,7,10-14}	⊕○○○ VERY LOW ^b	RR 0.89 (0.86 to 0.92)	Study population			
				1.000 per 1.000	110 fewer per 1.000 (140 fewer to 80 fewer)		
				Study population			

Tasa de recurrencia (desde 1 hasta 10 años post-intervención)	5949 (13 observational studies) ^{1-10,12,13,15}	⊕⊕○○ LOW	RR 5.41 (3.71 to 7.88)	10 per 1.000	43 more per 1.000 (26 more to 67 more)
Tasa de cáncer metacrónico (desde 1 año hasta 10 años post intervención)	6202 (11 observational studies) ^{1-3,5-10,13,15}	⊕⊕○○ LOW	RR 6.49 (4.15 to 10.14)	Study population	
				6 per 1.000	34 more per 1.000 (20 more to 57 more)
Calidad de vida	(1 observational study) ¹⁴	⊕○○○ VERY LOW ^c	-	El estado de salud general basado en el cuestionario ORTC QLQC 30 fue mejor en el GR que en DSE (P <0.05).	

a. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos.
b. Heterogeneidad moderada. I²= 41%
c. No se reporta la puntuación de cada una de las dimensiones ni la puntuación media de todo el cuestionario

Referencias:

1. Chang J, Shim K, Tae C, Lee K, Lee J, et al. Comparison of clinical outcomes after endoscopic submucosal dissection and surgery in the treatment of early gastric cancer: A single-institute study. *Medicine (Baltimore)*; 2017; 96: e72.
2. Choi K, Jung H, Choi K, Lee G, Song H, et al. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes. *Gastrointest. Endosc.* 2011; 73: 942-948.
3. Choi I, Lee J, Kim Y, Kim C, Cho S, et al. Long-term outcome comparison of endoscopic resection and surgery in early gastric cancer meeting the absolute indication for endoscopic resection, *Gastrointest. Endosc.* 2015; 81: 333-341.
4. Etoh T, Katai H, Fukagawa T, Sano T, Oda I, Gotoda T, Yoshimura K, Sasako M, Treatment of early gastric cancer in the elderly patient: results of EMR and gastrectomy at a national referral center in Japan. *Gastrointest. Endosc.* 2005; 62: 868-871.
5. Hahn K, Park C, Lee Y, Chung H, Park J, et al., Comparative study between endoscopic submucosal dissection and surgery in patients with early gastric cancer, *Surg. Endosc.* (2017) Jun 21.

	<p>6. Jeon H, Kim G, Lee B, Park D, Song G, et al. Long-term outcome of endoscopic submucosal dissection is comparable to that of surgery for early gastric cancer: a propensity-matched analysis, Gastric Cancer. 2017.</p> <p>7. Kim Y, Kim Y, Choi I, Kim C, Lee J, et al. Long-term survival after endoscopic resection versus surgery in early gastric cancers. Endoscopy. 2015; 47: 293-301.</p> <p>8. Park C, Lee H, Kim D, Chung H, Park J, et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis, Gastrointest. Endosc. 2014; 80: 599-609.</p> <p>9. Pyo J, Lee H, Min B, Lee J, Choi M, et al. Long-Term Outcome of Endoscopic Resection vs. Surgery for Early Gastric Cancer: A Non-inferiority-Matched Cohort Study, Am. J. Gastroenterol. 2016; 111: 240-249.</p> <p>10. Ryu S, Kim B, Kim B, Kim J, Kim J, et al. Endoscopic submucosal dissection versus surgical resection for early gastric cancer: a retrospective multicenter study on immediate and long-term outcome over 5 years. Surg. Endosc. 2016; 30: 5283-5289.</p> <p>11. Chiu P, Teoh A, To K, Wong S, Liu S, et al. Endoscopic submucosal dissection (ESD) compared with gastrectomy for treatment of early gastric neoplasia: a retrospective cohort study, Surg. Endosc. 2012; 26: 3584-3591.</p> <p>12. Kim H, Lee D, Baik S, Kim J, Kwon S, Kim D, Cho M. Endoscopic mucosal resection with a ligation device for early gastric cancer and precancerous lesions: comparison of its therapeutic efficacy with surgical resection. Yonsei. Med. J. 2000; 41: 577-583.</p> <p>13. Kim D, Hong S, Cho G, Jeong G, Kim H, et al. Long-term efficacy of endoscopic submucosal dissection compared with surgery for early gastric cancer: a retrospective cohort study. Gut Liver. 2014; 8: 519-525.</p> <p>14. Song W, Qiao X, Gao X. A comparison of endoscopic submucosal dissection (ESD) and radical surgery for early gastric cancer: a retrospective study. World J Surg Oncol. 2015; 13: 309.</p> <p>15. Cho JH, Cha SW, Kim HG, Lee TH, Cho JY, Ko WJ, Jin SY, Park S. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a comparison study to surgery using propensity score-matched analysis. Surg Endosc. 2015.</p> <p>Efectos indeseables</p>	
--	---	--

Outcomes	№ of participants (studies) Follow up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects* (95% CI)	
				Risk with tratamiento quirúrgico	Risk difference with tratamiento endoscópico
Complicaciones (a corto y largo plazo)	7863 (14 observational studies) ¹⁻¹⁴	⊕⊕○○ LOW	RR 0.50 (0.37 to 0.68)	Study population	
				139 per 1.000	70 fewer per 1.000 (88 fewer to 44 fewer)
Sangrado post intervención	4216 (9 observational studies) ^{1,3,7-11,13,14}	⊕○○○ VERY LOW ^{a,b}	RR 2.41 (0.88 to 6.60)	Study population	
				25 per 1.000	35 more per 1.000 (3 fewer to 138 more)
Transfusión post-intervención	114 (1 observational study) ²	⊕○○○ VERY LOW ^b	RR 0.14 (0.02 to 1.17)	Study population	
				100 per 1.000	86 fewer per 1.000 (98 fewer to 17 more)

a. Heterogeneidad alta. I²= 81%
b. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos.

Referencias:

1. Chang J, Shim K, Tae C, Lee K, Lee J, et al. Comparison of clinical outcomes after endoscopic submucosal dissection and surgery in the treatment of early gastric cancer: A single-institute study. *Medicine (Baltimore)*; 2017; 96: e72.
2. Chiu P, Teoh A, To K, Wong S, Liu S, et al. Endoscopic submucosal dissection (ESD) compared with gastrectomy for treatment of early gastric neoplasia: a retrospective cohort study, *Surg. Endosc.* 2012; 26: 3584-3591.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Cho JH, Cha SW, Kim HG, Lee TH, Cho JY, Ko WJ, Jin SY, Park S. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a comparison study to surgery using propensity score-matched analysis. <i>Surg Endosc.</i> 2015. 4. Choi K, Jung H, Choi K, Lee G, Song H, et al. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2011; 73: 942-948. 5. Choi I, Lee J, Kim Y, Kim C, Cho S, et al. Long-term outcome comparison of endoscopic resection and surgery in early gastric cancer meeting the absolute indication for endoscopic resection. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2015; 81: 333-341. 6. Etoh T, Katai H, Fukagawa T, Sano T, Oda I, Gotoda T, Yoshimura K, Sasako M, Treatment of early gastric cancer in the elderly patient: results of EMR and gastrectomy at a national referral center in Japan. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2005; 62: 868-871. 7. Hahn K, Park C, Lee Y, Chung H, Park J, et al., Comparative study between endoscopic submucosal dissection and surgery in patients with early gastric cancer, <i>Surg. Endosc.</i> (2017) Jun 21. 8. Jeon H, Kim G, Lee B, Park D, Song G, et al. Long-term outcome of endoscopic submucosal dissection is comparable to that of surgery for early gastric cancer: a propensity-matched analysis. <i>Gastric Cancer.</i> 2017. 9. Kim D, Hong S, Cho G, Jeong G, Kim H, et al. Long-term efficacy of endoscopic submucosal dissection compared with surgery for early gastric cancer: a retrospective cohort study. <i>Gut Liver.</i> 2014; 8: 519-525. 10. Kim Y, Kim Y, Choi I, Kim C, Lee J, et al. Long-term survival after endoscopic resection versus surgery in early gastric cancers. <i>Endoscopy.</i> 2015; 47: 293-301. 11. Park C, Lee H, Kim D, Chung H, Park J, et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2014; 80: 599-609. 12. Pyo J, Lee H, Min B, Lee J, Choi M, et al. Long-Term Outcome of Endoscopic Resection vs. Surgery for Early Gastric Cancer: A Non-inferiority-Matched Cohort Study. <i>Am. J. Gastroenterol.</i> 2016; 111: 240-249. 13. Ryu S, Kim B, Kim B, Kim J, Kim J, et al. Endoscopic submucosal dissection versus surgical resection for early gastric cancer: a retrospective multicenter study on immediate and long-term outcome over 5 years. <i>Surg. Endosc.</i> 2016; 30: 5283-5289. 14. Song W, Qiao X, Gao X. A comparison of endoscopic submucosal dissection (ESD) and radical surgery for early gastric cancer: a retrospective study. <i>World J Surg Oncol.</i> 2015; 13: 309. 	
<p>Certeza de la evidencia ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Muy baja ● Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	Outcomes	Importance	Certeza de la evidencia (GRADE)	<p>El panel de expertos consideró que tanto el riesgo de sesgo de los estudios, la heterogeneidad entre ellos y la imprecisión en sus resultados son factores que afectan negativamente la certeza de la evidencia.</p> <p>El riesgo de sesgo de los estudios se debió principalmente al diseño en su mayoría de tipo retrospectivo en base a la información de registros hospitalarios. La heterogeneidad entre los estudios estuvo condicionada por los centros donde se realizaron los estudios. Se incluyeron estudios realizados en hospitales de pequeña, media y gran complejidad lo que pudo tener un efecto sobre la calidad técnica de las intervenciones realizadas. Además, existió heterogeneidad en los criterios de selección de los pacientes y en la medición de los desenlaces.</p> <p>El riesgo de que la evidencia no sea directa, en el caso de Perú es un factor a tener en cuenta para bajar el nivel de confianza debido a que la experiencia de los centros es limitada respecto a la intervención endoscópica frente a la cirugía abierta.</p> <p>El panel de expertos acordó que la certeza global de la evidencia de los efectos es baja.</p>
	Supervivencia a 5 años (supervivientes)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	
	Mortalidad por cáncer gástrico	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^a	
	Resección en bloque	RÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	
	Resección histológica completa	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^b	
	Tasa de recurrencia (desde 1 hasta 10 años post-intervención)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	
	Tasa de cáncer metacrónico (desde 1 año hasta 10 años post intervención)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	
	Complicaciones (a corto y largo plazo)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	
	Sangrado post intervención	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,c}	
	Transfusión post-intervención	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA ^a	
Calidad de vida	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA ^d		
<p>a. Intervalo de confianza amplio. Escaso número de eventos.</p> <p>b. Heterogeneidad moderada. I2= 41%</p> <p>c. Heterogeneidad alta. I2= 81%</p>				

	d. No se reporta la puntuación de cada una de las dimensiones ni la puntuación media de todo el cuestionario	
Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Incertidumbre o variabilidad importantes ○ Posiblemente hay incertidumbre o variabilidad importantes ● Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes ○ No hay hay variabilidad o incertidumbre importante 		<p>El panel de expertos acordó que probablemente no existe incertidumbre o variabilidad importante en los valores y preferencias de los pacientes relacionado con la importancia otorgada a una mayor calidad de vida con la intervención endoscópica respecto a la cirugía abierta. El panel también resaltó que todo paciente debe ser manejado en el contexto de la multidisciplinariedad.</p> <p>Valores de disutilidad (1: igual a la muerte, y 0 : salud optima) Cáncer: diagnóstico y tratamiento en atención ambulatoria 0.294 (0.199–0.411) Cáncer con metástasis: 0.484 (0.330–0.643) Fase terminal con medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.508 (0.348–0.670) Fase terminal sin medicación (para cáncer, enfermedad renal terminal o enfermedad hepática) 0.519 (0.356–0.683)</p> <p>Según estos datos, los pacientes consideran que la afectación en la calidad de vida es un 50% mayor cuando son diagnosticados con cáncer en fases avanzadas o con metástasis comparado a tener un diagnóstico temprano. En otras palabras, el tener un diagnóstico en estadios tempranos es preferible a tener que asumir el coste de las metástasis independientemente que reciban o no medicación.</p> <p><i>Salomon JA, Vos T, Hogan DR, Gagnon M, Naghavi M, Mokdad A, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.</i></p>

Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		El panel de expertos acordó que el balance de los efectos deseables frente a los indeseables favorece la intervención endoscópica. Esta valoración se centra principalmente en la mayor calidad de vida que se obtendría con un tratamiento endoscópico frente al quirúrgico.
Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Costos extensos <input type="radio"/> Costos moderados <input type="radio"/> Costos y ahorros despreciables <input checked="" type="radio"/> Ahorros moderados <input type="radio"/> Ahorros extensos <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p> <p>Estancia hospitalaria: La media de estancia hospitalaria fue menor en el grupo de tratamiento endoscópico (3-6 días) frente al tratamiento quirúrgico (9-13 días) [1-5].</p> <p>Coste total de la hospitalización: Los costes medios son más bajos con el tratamiento endoscópico (\$ 2049) frente al tratamiento quirúrgico (\$ 4042) en Corea 2002 [6].</p> <p>Duración del procedimiento: El tiempo de procedimiento es más corto con el tratamiento endoscópico (37-79 minutos) frente al quirúrgico (220-262 minutos) [5,7].</p> <p>1. Choi I, et al. Long-term outcome comparison of endoscopic resection and surgery in early gastric cancer meeting the absolute indication for endoscopic resection, <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2015; 81: 333-341.</p> <p>2. Kim D, et al. Long-term efficacy of endoscopic submucosal dissection compared with surgery for early gastric cancer: a retrospective cohort study. <i>Gut Liver.</i> 2014; 8: 519-525.</p> <p>3. Park C, et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis, <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2014; 80: 599-609.</p>	<p>El panel de expertos consideró que la intervención endoscópica es menos costosa que la cirugía abierta por lo que la intervención podría suponer un ahorro moderado para el sistema sanitario. Este ahorro se vería producido por un menor tiempo de procedimiento, una menor estancia hospitalaria y un menor coste de los tratamientos y cuidados durante la hospitalización.</p> <p>Además, se consideró que una mejora en la calidad de vida gracias al tratamiento endoscópico puede condicionar un ahorro para los pacientes.</p> <p>El panel de expertos recomendó que se realicen estudios de costos en nuestro medio.</p>

	<p>4. Pyo J, et al. <i>Long-Term Outcome of Endoscopic Resection vs. Surgery for Early Gastric Cancer: A Non-inferiority-Matched Cohort Study</i>, <i>Am. J. Gastroenterol.</i> 2016; 111: 240-249.</p> <p>5. Ryu S, et al. <i>Endoscopic submucosal dissection versus surgical resection for early gastric cancer: a retrospective multicenter study on immediate and long-term outcome over 5 years</i>. <i>Surg. Endosc.</i> 2016; 30: 5283-5289.</p> <p>6. Choi K, et al. <i>EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes</i>. <i>Gastrointest. Endosc.</i> 2011; 73: 942-948.</p> <p>7. Jeon H, et al. <i>Long-term outcome of endoscopic submucosal dissection is comparable to that of surgery for early gastric cancer: a propensity-matched analysis</i>, <i>Gastric Cancer.</i> 2017.</p>	
<p>Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos encesarios (costos)?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	Los estudios incluidos son escasos y realizados fuera de nuestro contexto. Por tanto, el panel de expertos consideró que la certeza en la evidencia de los recursos necesarios es muy baja.
<p>Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ● Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ Ningún estudio incluido 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	El panel de expertos consideró que el perfil de costo-efectividad probablemente favorece la intervención endoscópica. Se valoró que la intervención tiene un mejor perfil de efectividad y que podría representar un menor costo. Sin embargo, hacen falta estudios de costo efectividad que confirmen el beneficio de la intervención.
<p>Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input type="radio"/> Probablemente aumentado <input type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>El panel de expertos reconoció que cuestiones relacionadas con la equidad pueden afectar de forma directa en la utilización, cumplimiento y adherencia al tratamiento. Sin embargo, la implementación de la intervención endoscópica podría incrementar las inequidades en salud debido a que esta intervención no está ampliamente disponible en nuestro contexto.</p>
<p>Acceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>El panel de expertos consideró que los pacientes si aceptarían la intervención endoscópica debido a que gozarían de una mejor calidad de vida con este tratamiento. Desde el punto de vista de los centros y profesionales que podrían ofrecer este tratamiento también aceptarían la intervención en la medida que se ofrezca una adecuada capacitación y adecuación de los centros.</p>
<p>Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>	<p>El panel consideró que la intervención endoscópica es una estrategia viable pero que amerita la adquisición de nuevos equipos endoscópicos por parte de la institución. Estos equipos deben ser de alta magnificación, que trabajen con CO2 y que cuenten con todos los insumos necesarios para realizar una resección adecuada de la lesión, manejo de las complicaciones durante la intervención y del seguimiento de los pacientes.</p> <p>El tratamiento endoscópico en nuestro medio es realizado por grupos minoritarios mientras que el tratamiento quirúrgico es el clásicamente utilizado.</p>

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
○	○	○	○	●

Conclusiones

Recomendación
El panel de expertos recomienda el tratamiento endoscópico frente al quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico temprano siguiendo los estándares internacionales (<i>certeza baja de la evidencia</i>).
Justificación
La calidad de vida es superior en el grupo de pacientes con tratamiento endoscópico frente al quirúrgico. La probabilidad de presentar efectos adversos y complicaciones serias es menor con la intervención endoscópica. Además, la intervención endoscópica supondría un ahorro debido a que los costos son menores por lo que su perfil de costo-efectividad sería superior al de la cirugía abierta.
Consideraciones de subgrupo
Globalmente se considera que todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico temprano deben ser referidos a los centros donde se pueda realizar el manejo endoscópico y que cuenten con los recursos y equipamiento adecuado. Sin embargo, existen casos en los cuales se debería usar el tratamiento quirúrgico como opción terapéutica debido a que determinados tipos de CA Gástrico temprano (según tamaño, tipos histológico y macróscópico) tienen alta posibilidad de metastásis en ganglios. (Asociación Japonesa de Ca Gástrico).
Consideraciones para implementación
Las principales consideraciones relacionadas con la implementación están relacionadas con la adquisición de nuevos equipos endoscópicos por parte de la institución. Estos equipos deben ser de alta magnificación, que trabajen con CO2 y que cuenten con todos los insumos necesarios para la resección adecuada de la lesión y manejo de las complicaciones durante la intervención. Además, se debe realizar cursos de capacitación, así como estancias en hospitales de tercer nivel para permitir la correcta implementación de la tecnología y favorecer la atención de los pacientes en otros establecimientos hospitalarios. En este sentido, se necesita una mayor difusión de las técnicas endoscópicas novedosas para el tratamiento de esta entidad con márgenes de seguridad y eficacia replicables en comparación con el tratamiento quirúrgico convencional.
Supervisión y evaluación
Los pacientes sometidos a terapia endoscópica deben tener un plan de vigilancia para evitar lesiones metacrónicas y evaluar recurrencias de enfermedad.
Prioridades de investigación
Se recomienda priorizar estudios de prevalencia de cáncer gástrico temprano a nivel nacional y de esa forma poder programar las compras de insumos y equipamiento anualmente. Además, también se sugiere realizar estudios de costos y de costo-efectividad del tratamiento endoscópico en nuestro medio.

Tabla N° 9: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Best	2016	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
2	Chen	2015	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
3	Chung	2014	Estudio publicado en chino.
4	Deng	2015	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
5	Kostakis	2016	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
6	Li	2016	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
7	Lu	2016	No comparación de interés. Evalúa cirugía por vía laparoscópica versus cirugía abierta.
8	Park	2015	No cáncer gástrico temprano. Evalúa cáncer sincrónico (esofágico y gástrico).
9	Wang	2013	Estudio publicado en chino.
10	Zhang	2014	Estudio publicado en chino.
11	Zhou	2014	Estudio publicado en chino.

Anexo PICO 8 (Anexo P8)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos con lesiones gástricas premalignas?
Objetivo	Evaluar la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos con lesiones gástricas premalignas
Criterios de selección	Diseño de estudio: se incluirán ensayos clínicos controlados que evalúen el efecto y la seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos con lesiones gástricas premalignas. En caso de no identificar ensayos clínicos, se incluirán estudios observacionales analíticos (cohortes) o descriptivos (de seguimiento a una cohorte). Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios.
	Población: Pacientes adultos (≥ 18 años) con lesiones gástricas premalignas
	Intervención: Seguimiento endoscópico
	Comparador: No seguimiento endoscópico
	Desenlaces: a) progresión de enfermedad a cáncer gástrico b) supervivencia global c) perforación; d) sangrado e) neumonía
	Criterios de exclusión: se excluirán estudios que no ofrezcan información específica sobre pacientes con lesiones gástricas premalignas
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>lesiones gástricas premalignas, cáncer gástrico temprano, seguimiento, procedimiento endoscópico, seguridad y eficacia.</i>
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la intervención y el comparador y frecuencia de los desenlaces.
	Evaluación del riesgo de sesgo: para los ensayos clínicos se utilizará la herramienta de evaluación de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane. En caso de incluir estudios observacionales, se identificará la mejor herramienta de análisis de riesgo de sesgo.
	Síntesis de resultados: se intentará realizar un meta-análisis de los estudios utilizando el método generalizado de varianza-inversa por medio del software Review Manager v 5.5. En caso de gran heterogeneidad (estadístico I^2 superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.
	Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE. Además del riesgo de sesgo, se

	evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados, según tipo de estudio.
--	---

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

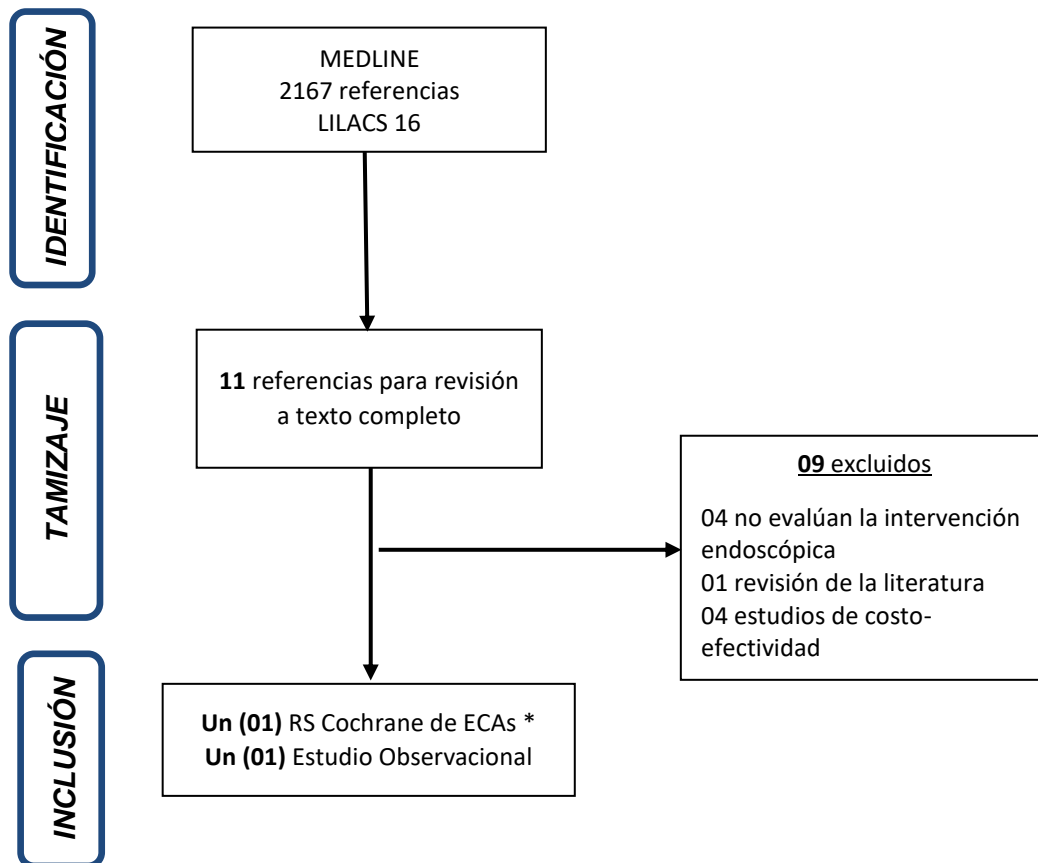
Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 28 de noviembre 2017

(((((screening[Title/Abstract]) OR "Early Detection of Cancer"[Mesh]) OR Surveillance[Title/Abstract])) AND ((Endoscop*[Title/Abstract] OR Gastroscop*[Title/Abstract] OR "Endoscopes, Gastrointestinal"[Mesh])) AND ("Precancerous Conditions"[Mesh]) OR (((Premalignant[Title/Abstract] OR dysplasia[Title/Abstract] OR metaplasia[Title/Abstract] OR atrophic[Title/Abstract] OR ulcer[Title/Abstract]))) AND ((gastr*[Title/Abstract] OR stomach*[Title/Abstract] OR digest*[Title/Abstract])))

*Se aplicó los filtros requeridos para identificar revisiones sistemáticas. Los términos fueron adaptados a más de una base de datos cuando fue necesario

Figura N° 1: Flujograma del proceso de selección



**Tabla N° 3: Evaluación de riesgo de sesgo de estudios observacionales en base a la escala
Newcastle - Ottawa Scale**

Estudio de cohorte	Whiting 2002
1. Representatividad de la cohorte expuesta (<i>representativo o cercano al promedio en la comunidad</i>)	No
2. Selección de la cohorte no expuestos (de la misma comunidad que los expuesto)	Si
3. Evaluación de la exposición (<i>registros confiables, entrevista estructurada</i>)	Si
4. El desenlace no estuvo presente al inicio del estudio	Si
5. Se ajustó por los confusores principales (<i>ej.: edad, sexo</i>)	No
6. Se ajustó por al menos tres factores adicionales	No
7. Evaluación del desenlace (<i>evaluación ciega independiente, uso de registros</i>)	Si
8. El seguimiento tuvo la duración apropiada para el desarrollo del desenlace	Si
9. Cumplimiento del seguimiento (<i>seguimiento completo</i>)	Si
CALIDAD TOTAL	6

Tabla N°4: Característica de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados
Whiting 2002	Estudio prospectivo a partir de registros hospitalarios. Año: 1988- 1998	Pacientes (n=368) del Hospital Queen Elizabeth a quienes se les realizó endoscopia (1984-1988) -Mayores de 40 años -Úlcera gástrica y/o pólipos, cambios histológicos de displasia, metaplasia intestinal, gastritis atrófica hiperplasia foveolar, cambios regenerativos País: United Kingdom	-Cáncer gástrico (cualquier estadio)	Endoscopia anual (EA) durante 10 años (pacientes que sí aceptaron el seguimiento endoscópico) (N=166)	No intervención endoscópica (NIE)	-Supervivencia a 5 años -Resección en bloque -Resección histológica completa -Recurrencia -Cáncer metacrónico -Complicaciones	Supervivencia a 5 años: EA= 50% (83/166) vs NIE= 10% (37/368); p= 0,006 -Tasa de Detección de Cáncer gástrico a los 10 años (cualquier estadio): EA= 8,4% (14/166) -Tasa de Detección de Estadio temprano (I/ II): EA= 64% vs NIE= 23%; p<0,05 -Riesgo de desarrollo de malignidad (solo en pacientes con EA): *Metaplasia Intestinal= 11% (10/93) *Gastritis atrófica= 18% (2/11)

Este estudio sugiere que para los pacientes con gastritis atrófica o con metaplasia intestinal, el **seguimiento endoscópico anual** puede detectar a la mayoría de tumores en un estadio temprano.

Tabla N° 5: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

Autor(es): Whiting

Fecha: 2012

Pregunta: Seguimiento endoscópico comparado con no seguimiento en pacientes con lesiones premalignas

Bibliografía:

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	seguimiento endoscópico	no seguimiento	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Supervivencia Global a cinco años (seguimiento: 10 años)												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	muy serio ^a	serio ^a		83/166 (50.0%)	37/368 (10.1%)	No corresponde	No corresponde	-	CRÍTICO
Tasa de detección (estadio general de cáncer gástrico) (seguimiento: 10 años)												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio		Solo en el grupo con intervención endoscópica 8,4% (14/166)				-	CRÍTICO
Tasa de detección (I/II) (seguimiento: 10 años)												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio	muy serio	serio ^a		9/14 (64.3%)	5/22 (22.7%)	no estimable		-	IMPORTANTE

CI: Intervalo de confianza; **HR:** Razón de riesgos instantáneos

Explicaciones

a. El autor no explica claramente porque compara los pacientes que aceptaron la intervención endoscópica (n=166) vs todo el grupo (los que aceptaron y aquellos que no; n=368)

No se ha encontrado más estudios que evalúen la eficacia/efectividad del seguimiento endoscópico en el diagnóstico de cáncer gástrico en pacientes con lesiones premalignas. No obstante, se reporta un estudio sobre incidencia de cáncer gástrico en lesiones premalignas

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados																								
Vries 2008	Estudio descriptivo prospectivo a partir de Dutch nationwide histopathology registry (PALGA) Año: 1991- 2005	Pacientes (n=92250) primer diagnóstico de: - Gastritis atrófica (n=22365) - metaplasia intestinal (n=61707) - displasia leve a moderada (n=7616) - displasia severa (n=562) País: Dinamarca	-Dx de Esófago de Barret	Describir la progresión a cáncer gástrico de cuatro tipos de lesiones premalignas que recibieron al menos una re-evaluación con endoscopia con histología	---	- Incidencia de cáncer gástrico en gastritis atrófica (GA) - Incidencia de cáncer gástrico en metaplasia intestinal (MI) - Incidencia de cáncer gástrico en displasia leve y moderada (DLM) - Incidencia de cáncer gástrico en displasia severa (DS)	Del total de 92250, solo se logró hacer seguimiento a 26 538 pacientes, de los cuales 1470 presentaron cáncer gástrico. Las incidencias fueron: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">% de Incidencia de cáncer gástrico (años)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GA</td> <td>0,3</td> <td>0,6</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>0,7</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>DLM</td> <td>2,1</td> <td>3,1</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>DS</td> <td>24,9</td> <td>29,5</td> <td>32,7</td> </tr> </tbody> </table>	% de Incidencia de cáncer gástrico (años)					1	5	10	GA	0,3	0,6	0,8	MI	0,7	1,2	1,8	DLM	2,1	3,1	3,9	DS	24,9	29,5	32,7
% de Incidencia de cáncer gástrico (años)																															
	1	5	10																												
GA	0,3	0,6	0,8																												
MI	0,7	1,2	1,8																												
DLM	2,1	3,1	3,9																												
DS	24,9	29,5	32,7																												

- El estudio concluyó que la progresión a cáncer gástrico fue más frecuente en pacientes con displasia severa en comparación con los pacientes con gastritis atrófica, metaplasia intestinal y displasia leve a moderada ($p < 0,001$). Debido a esta alta progresión en pacientes con **displasia severa**, los autores recomiendan hacer seguimiento durante el primer año de diagnóstico.
- En conclusión, el estudio señala que se debe realizar un seguimiento endoscópico de rutina:
 - a) Para displasia gástrica: en intervalos cortos
 - b) Para gastritis atrófica y metaplasia intestinal: en intervalos más largos

Estudio	Diseño y periodo	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención	Comparación	Desenlaces	Resultados		
Dinis-Ribeiro 2004	Estudio de cohorte retrospectivo en pacientes con gastritis atrófica crónica (GAC) y metaplasia intestinal (MI) que fueron seguidos desde julio 2000 Año: 1991- 2005	Pacientes (n=144) primer diagnóstico de: - Gastritis atrófica - metaplasia intestinal País: Portugal	--	Describir la progresión a cáncer gástrico de cuatro tipos de lesiones premalignas que recibieron al menos una re-evaluación con endoscopia con histología	---	- Tasa de progresión a displasia de bajo grado en gastritis atrófica (GA) - Tasa de progresión a displasia de bajo grado en metaplasia intestinal (MI) tipo I - Tasa de progresión a displasia de bajo grado en metaplasia intestinal (MI) tipo II - Tasa de progresión a displasia de bajo grado en metaplasia intestinal (MI) tipo III	. Las incidencias fueron:		
							% de progresión a displasia de bajo grado (meses)		
								12 (IC 95%)	36 (IC 95%)
							GAC	5,4 (2,4-8,5)	13,5(7,4-19,7)
							MI (I)	4,1 (1,2-7,0)	7,4(3,1-11,7)
MI (II)	11,1(6,4-15,9)	32,7(24,0-41,3)							
MI (III)	22,2 (8,3-36,0)	38,8(20,8-56,8)							

- Según el comportamiento más agresivo por MI tipo III (mayor incidencia de progresión a displasia de bajo grado), los pacientes podrían verse beneficiados con evaluaciones endoscópicas cada 6 a 12 meses (cromoendoscopia, en especial)

Tabla N° 6: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

?Debería usarse seguimiento endoscópico vs no seguimiento para pacientes con lesiones premalignas?	
POBLACIÓN:	Pacientes con lesiones premalignas
INTERVENCIÓN:	Seguimiento endoscópico
COMPARADOR:	No seguimiento
DESENLACES PRINCIPALES:	Supervivencia Global a cinco años; Tasa de detección (estadio general de cáncer gástrico); Tasa de detección (I/II);
ESCENARIO:	Sistema sanitario de salud del Perú – EsSalud
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	En el Perú más del 90% de cáncer de estómago es detectado en etapa avanzada
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los revisores de la pregunta y los panelistas especialistas declaran no tener conflictos de interés.

Evaluación

Problema ¿El problema es una prioridad?																					
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN					CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ No lo sé 	<p>En nuestro país se estima que de aproximadamente 110 000 casos de cánceres notificados en el periodo 2006-2011, el 11% corresponde a cáncer gástrico. Asimismo, este cáncer fue considerado como la tercera causa de egresos hospitalarios por cáncer en el año 2011 y es considerado una de las primeras causas de mortalidad por cáncer. Se estima que más del 90% de cáncer de estómago es detectado en la etapa avanzada, por lo que se debe realizar un seguimiento preventivo a los pacientes que tengan lesiones premalignas (DGE-2013). En nuestro medio hay mayor incidencia de Ca gástrico que en países desarrollados.</p> <p><i>DGE M. Análisis de la situación del cáncer en el Perú 2013 [Internet]. 2013. Disponible en: http://www.dqe.qob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf</i></p> <p><i>Alvarado Tolentino C, Venegas Ojeda D. Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico en el Perú, 2009–2010. Rev Panam Salud Publica. 2015;37(3):133–9</i></p>					<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de experto de la GPC.</p>															
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?																					
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN					CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<ul style="list-style-type: none"> ○ Trivial ○ Pequeño ● Moderado ○ Grande ○ Varía ○ No lo sé 	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Desenlaces</th> <th colspan="2">Efectos absolutos anticipados * (95% CI)</th> <th rowspan="2">Efecto relativo (95% CI)</th> <th rowspan="2">Nº de participantes (Estudios)</th> <th rowspan="2">Certainty of the evidence (GRADE)</th> <th rowspan="2">Comentarios</th> </tr> <tr> <th>Riesgo con no seguimiento</th> <th>Riesgo con seguimiento endoscópico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervivencia Global a cinco años (SG) seguimiento: 10 años</td> <td colspan="2">Población estudio</td> <td rowspan="2">HR 0.2 (0.1 a 0.3)</td> <td rowspan="2">534 (1 estudio observacional)</td> <td rowspan="2">⊕⊕○○ BAJA</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>101 por 1.000</td> <td>21 por 1.000 (11 a 31)</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)		Efecto relativo (95% CI)	Nº de participantes (Estudios)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comentarios	Riesgo con no seguimiento	Riesgo con seguimiento endoscópico	Supervivencia Global a cinco años (SG) seguimiento: 10 años	Población estudio		HR 0.2 (0.1 a 0.3)	534 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA			101 por 1.000	21 por 1.000 (11 a 31)	<p>La valoración de la calidad de la evidencia se realizó teniendo en consideración que se incluyeron estudios observacionales, es decir, partiendo de calidad alta. Para el caso del estudio de Whiting fue valorado como calidad baja y los dos estudios con evidencia indirecta, se calificaron como moderada.</p> <p>Con respecto a la supervivencia global a cinco años, el panel de expertos muestra confianza en el resultado de 101 muertes por cada 1000 personas con lesiones premalignas sin seguimiento endoscópico, a comparación de 21 muertes por cada 1000 pacientes con lesiones premalignas con seguimiento endoscópico, considerando que este resultado podría ser esperado a pesar de la</p>
Desenlaces	Efectos absolutos anticipados * (95% CI)		Efecto relativo (95% CI)	Nº de participantes (Estudios)					Certainty of the evidence (GRADE)	Comentarios											
	Riesgo con no seguimiento	Riesgo con seguimiento endoscópico																			
Supervivencia Global a cinco años (SG) seguimiento: 10 años	Población estudio		HR 0.2 (0.1 a 0.3)	534 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA																
	101 por 1.000	21 por 1.000 (11 a 31)																			

Tasa de detección (estadio general de cáncer gástrico) seguimiento: 10 años	Solo en el grupo con intervención endoscópica 8,4% (14/166)	-	(1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA		naturaleza y limitaciones del estudio. Lo mismo para las variables tasa de detección de cáncer gástrico avanzado.	
Tasa de detección (I/II) seguimiento: 10 años	Población estudio 227 por 1.000 0 por 1.000 (0 a 0)	no estimable	36 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA		Se ha mostrado dos estudios con evidencia indirecta sobre la progresión a cáncer gástrico a partir de lesiones premalignas. A pesar de la naturaleza de los estudios de seguimiento sin comparador, el panel de expertos reconoció la importancia de hacer seguimiento temprano dada la evidencia sobre la progresión de cáncer gástrico a partir de lesiones premalignas, principalmente en casos de displasia severa. Asimismo, se tomó en cuenta que Perú tiene incidencia moderada de cáncer gástrico, aproximadamente 15.8 por 100 000 habitantes de acuerdo a GLOBOCAN, caracterizándose por ser agresivo. Se ha catalogado como moderada según y además se tiene evidencia que en países con alta incidencia de este cáncer la implementación de seguimiento endoscópico de lesiones pre malignas puede contribuir a reducir la mortalidad por este cáncer en un 40% y que podría ser mayor si existen programas de adherencia endoscópica. (2)	
<i>Whiting JL, Sigurdsson A, Rowlands DC, Hallisey MT, Fielding JWL. The long-term results of endoscopic surveillance of premalignant gastric lesions. Gut. marzo de 2002;50(3):378-81.</i>							
Incidencia de cáncer gástrico a partir de lesiones premalignas (seguimiento: 1, 5 y 10 años; evaluado con: %) ¹							
Nº partic.	Riesgo de sesgo	Inconsis.	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Overall certainty evidence	Resumen de los resultados
							<ol style="list-style-type: none"> 1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013 2. Zhang X, Li M, Chen S, Hu J, Guo Q, Liu R, et al. Endoscopic Screening in Asian Countries Is Associated With Reduced Gastric Cancer Mortality: A Meta-analysis and Systematic Review. Gastroenterology. 2018;155(2):347-354.e9.

26538	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	⊕⊕⊕○ MODERADA	De un total de 26 538 pacientes, 1470 presentaron cáncer gástrico. Las incidencias fueron:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">% cáncer gástrico (años)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GA</td> <td>0,3</td> <td>0,6</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>0,7</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>DLM</td> <td>2,1</td> <td>3,1</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>DS</td> <td>24,9</td> <td>29,5</td> <td>32,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>GA: Gastritis atrófica MI: Metaplasia intestinal DLM: Displasia leve y moderada DS: Displasia severa</p>	% cáncer gástrico (años)					1	5	10	GA	0,3	0,6	0,8	MI	0,7	1,2	1,8	DLM	2,1	3,1	3,9	DS	24,9	29,5	32,7	<p>Para el caso de los intervalos de seguimiento para cada lesión premaligna, el panel de expertos consideró la información de las tres guías de cáncer gástrico presentadas y basado en esta información propuso lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastritis atrófica / Metaplasia intestinal hacer seguimiento endoscópico tres años posterior al diagnóstico - Displasia intestinal leve o moderada, realizar un seguimiento endoscópico en menos de 12 meses. - Displasia severa, actuar inmediatamente y realizar un seguimiento intensivo a los 6 meses del diagnóstico.
% cáncer gástrico (años)																																	
	1	5	10																														
GA	0,3	0,6	0,8																														
MI	0,7	1,2	1,8																														
DLM	2,1	3,1	3,9																														
DS	24,9	29,5	32,7																														
Incidencia de DISPLASIA DE BAJO GRADO a partir de GA y MI (seguimiento: media 12 y 36 meses; evaluado con : %) ²																																	
Nº partic.	Riesgo de sesgo	Inconsis.	Evidencia indirecta	Imprecisión	Sesgo de publicación	Overall certainty of evidence	Resumen de los resultados																										

144	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	⊕⊕⊕○ MODERADA	<p>Solo se consideraron pacientes con primer diagnóstico de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastritis atrófica (GA) - metaplasia intestinal (MI) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">% de progresión a displasia de bajo grado (meses)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>12 (IC 95%)</th> <th>36 (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>GAC</th> <td>5,4 (2,4-8,5)</td> <td>13,5(7,4-19,7)</td> </tr> <tr> <th>MI (I)</th> <td>4,1 (1,2-7,0)</td> <td>7,4(3,1-11,7)</td> </tr> <tr> <th>MI (II)</th> <td>11,1(6,4-15,9)</td> <td>32,7(24,0-41,3)</td> </tr> <tr> <th>MI (III)</th> <td>22,2 (8,3-36,0)</td> <td>38,8(20,8-56,8)</td> </tr> </tbody> </table>		% de progresión a displasia de bajo grado (meses)			12 (IC 95%)	36 (IC 95%)	GAC	5,4 (2,4-8,5)	13,5(7,4-19,7)	MI (I)	4,1 (1,2-7,0)	7,4(3,1-11,7)	MI (II)	11,1(6,4-15,9)	32,7(24,0-41,3)	MI (III)	22,2 (8,3-36,0)	38,8(20,8-56,8)
	% de progresión a displasia de bajo grado (meses)																								
	12 (IC 95%)	36 (IC 95%)																							
GAC	5,4 (2,4-8,5)	13,5(7,4-19,7)																							
MI (I)	4,1 (1,2-7,0)	7,4(3,1-11,7)																							
MI (II)	11,1(6,4-15,9)	32,7(24,0-41,3)																							
MI (III)	22,2 (8,3-36,0)	38,8(20,8-56,8)																							
<p>1. de Vries AC, van Grieken NCT, Looman CWN, Casparie MK, de Vries E, Meijer GA, et al. Gastric cancer risk in patients with premalignant gastric lesions: a nationwide cohort study in the Netherlands. <i>Gastroenterology</i>. abril de 2008;134(4):945-52.</p> <p>2. Dinis-Ribeiro M, Lopes C, da Costa-Pereira A, Guilherme M, Barbosa J, Lomba-Viana H, et al. A follow up model for patients with atrophic chronic gastritis and intestinal metaplasia. <i>J Clin Pathol</i>. febrero de 2004;57(2):177-82.</p> <p>Ante la falta de evidencia con respecto a los intervalos de seguimiento, se revisó algunas guías las que se resumen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Condición pre-maligna</th> <th colspan="3">SEGUIMIENTO ENDOSCÓPICO</th> </tr> <tr> <th>Guideline of American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)</th> <th>GUÍA COLOMBIANA (tomado de NCCN)</th> <th>EUROPEAN SOCIETY FOR GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY (ESGE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Condición pre-maligna	SEGUIMIENTO ENDOSCÓPICO			Guideline of American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)	GUÍA COLOMBIANA (tomado de NCCN)	EUROPEAN SOCIETY FOR GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY (ESGE)												
Condición pre-maligna	SEGUIMIENTO ENDOSCÓPICO																								
	Guideline of American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)	GUÍA COLOMBIANA (tomado de NCCN)	EUROPEAN SOCIETY FOR GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY (ESGE)																						

	<table border="1"> <tr> <td>Gastritis Atrófica</td> <td>No hay información</td> <td>---</td> <td>No hay información</td> </tr> <tr> <td>Metaplasia intestinal (MI)</td> <td>Una endoscopia durante los siguientes 12 meses. Suspender la endoscopia, al tener resultados negativos para displasia de al menos dos endoscopias consecutivas</td> <td>De ser incompleta, evaluar si es extensa (ubicado en más de un sitio). De confirmarse, seguimiento cada tres años.</td> <td> <p>MGI solo leve-moderada en antro, no requiere seguimiento, y de existir <i>Helicobacter pylori</i>, erradicar</p> <p>MGI extensa (antro y cuerpo comprometido) se recomienda endoscopia cada tres años</p> </td> </tr> <tr> <td>Displasia leve o moderada</td> <td>Ídem que MI</td> <td>Vigilancia anual</td> <td>ED posterior a 12 meses</td> </tr> <tr> <td>Displasia severa (alto grado)</td> <td>Al menos una endoscopia durante los primeros seis meses del diagnóstico.</td> <td>Vigilancia como si tuviera cáncer gástrico temprano</td> <td>ED inmediata y luego a los 6 y 12 meses</td> </tr> </table>	Gastritis Atrófica	No hay información	---	No hay información	Metaplasia intestinal (MI)	Una endoscopia durante los siguientes 12 meses. Suspender la endoscopia, al tener resultados negativos para displasia de al menos dos endoscopias consecutivas	De ser incompleta, evaluar si es extensa (ubicado en más de un sitio). De confirmarse, seguimiento cada tres años.	<p>MGI solo leve-moderada en antro, no requiere seguimiento, y de existir <i>Helicobacter pylori</i>, erradicar</p> <p>MGI extensa (antro y cuerpo comprometido) se recomienda endoscopia cada tres años</p>	Displasia leve o moderada	Ídem que MI	Vigilancia anual	ED posterior a 12 meses	Displasia severa (alto grado)	Al menos una endoscopia durante los primeros seis meses del diagnóstico.	Vigilancia como si tuviera cáncer gástrico temprano	ED inmediata y luego a los 6 y 12 meses	
Gastritis Atrófica	No hay información	---	No hay información															
Metaplasia intestinal (MI)	Una endoscopia durante los siguientes 12 meses. Suspender la endoscopia, al tener resultados negativos para displasia de al menos dos endoscopias consecutivas	De ser incompleta, evaluar si es extensa (ubicado en más de un sitio). De confirmarse, seguimiento cada tres años.	<p>MGI solo leve-moderada en antro, no requiere seguimiento, y de existir <i>Helicobacter pylori</i>, erradicar</p> <p>MGI extensa (antro y cuerpo comprometido) se recomienda endoscopia cada tres años</p>															
Displasia leve o moderada	Ídem que MI	Vigilancia anual	ED posterior a 12 meses															
Displasia severa (alto grado)	Al menos una endoscopia durante los primeros seis meses del diagnóstico.	Vigilancia como si tuviera cáncer gástrico temprano	ED inmediata y luego a los 6 y 12 meses															
Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?																		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Pequeña <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé	El único estudio seleccionado en la RS no incluye información sobre los efectos indeseables. Tampoco ninguno de los otros dos estudios como evidencia indirecta presentó información sobre efectos indeseables.		Ante la falta de evidencia específica, el panel de expertos considera conveniente incluir los propios del procedimiento endoscópico convencional considerando al problema como trivial.															
Certeza de la evidencia ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?																		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		CONSIDERACIONES ADICIONALES															
<input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Ningún estudio incluido			El panel de expertos señala que se requiere más estudios al respecto. propios del contexto peruano.															

Valores		
¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<input type="radio"/> Incertidumbre o variabilidad importantes <input checked="" type="radio"/> Posiblemente hay incertidumbre variabilidad importantes <input type="radio"/> Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes <input type="radio"/> No hay variabilidad o incertidumbre importante	Por la naturaleza del estudio- el autor no explica las razones de comparación del grupo con seguimiento endoscópico con el total de pacientes-probablemente hay incertidumbre o variabilidad importante.	El panel de expertos juzga los resultados considerando que por la naturaleza del estudio es posible que haya habido incertidumbre o variabilidad importante.
Balance de efectos		
¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<input type="radio"/> Favorece la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la comparación <input type="radio"/> No favorece la intervención ni la comparación <input type="radio"/> Probablemente favorece la intervención <input checked="" type="radio"/> Favorece la intervención <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé		El panel de expertos acuerda que el balance total de los efectos favorece la intervención
Recursos necesarios		
¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES

<ul style="list-style-type: none"> ○ Costos extensos ○ Costos moderados ○ Costos y ahorros despreciables ● Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio</p>	<p>No se incluyó ningún estudio. No obstante, el panel de expertos considera que el costo de la intervención sería no significativo comparado con el ahorro que constituiría la detección precoz del Ca gástrico</p>
<p>Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 		<p>No se incluyó ningún estudio. No obstante, el panel de expertos considera que el costo de la intervención es asumible en comparación a los gastos que se realizarían en el tratamiento de cáncer de estómago en los estadios avanzados.</p> <p>Se requieren más estudios de costos para detección temprana de Ca gástrico.</p>
<p>Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?</p>		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ○ Probablemente favorece la intervención ● Favorece la intervención ○ Varía ○ Ningún estudio incluido 	<p>No se incluyó ningún estudio de este tipo en esta revisión. No obstante, al hacer una búsqueda independiente encontramos que el estudio de costo-utilidad desarrollado por Areia et col. (Portugal, 2014) tuvo como objetivo realizar un análisis costo-utilidad comparando dos estrategias: seguimiento endoscópico vs no seguimiento en pacientes con lesiones premalignas. Edad de la población (inicio 50 años), horizonte de 25 años y tasa de descuento del 3%. Los autores concluyen que la endoscopia cada tres años en pacientes con lesiones premalignas tipo gastritis atrófica o metaplasia intestinal es costo-efectiva en la prevención de cáncer gástrico (2).</p> <p>2. <i>Dinis-Ribeiro M, da Costa-Pereira A, Lopes C, Moreira-Dias L. Feasibility and cost-effectiveness of using magnification chromoendoscopy and pepsinogen serum levels for the follow-up of patients with atrophic chronic gastritis and intestinal metaplasia. J Gastroenterol Hepatol. octubre de 2007;22(10):1594-604.</i></p>	<p>El panel de expertos, nuevamente considera que la estrategia probablemente sea más costo efectiva, siempre y usando sea organizada y monitoreada adecuadamente.</p>
<p>Equidad</p>		

¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Reducido <input type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente ningún impacto <input checked="" type="radio"/> Probablemente aumentado <input type="radio"/> Aumentado <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 		<p>El panel de expertos reconoce que algunos aspectos de idiosincrasia y cuestiones de equidad pueden afectar cuestiones de tratamiento y adherencia.</p> <p>No obstante, la implementación del seguimiento endoscópico de lesiones premalignas no debería afectar la equidad en salud, considerando que se realizaría a todos los pacientes asegurados por ESSALUD.</p>
Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>A pesar de que, para algunos pacientes, la experiencia de recibir varias endoscopias al año puede ser traumática, la estrategia se puede considerar aceptable y aplicable para la prevención de mortalidad por cáncer gástrico detectado en estadios tardíos.</p>
Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 		<p>El seguimiento endoscópico puede considerarse una estrategia aceptable, siempre y cuando se monitoree su implementación adecuadamente.</p>

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
○	○	○	○	●

Conclusiones

Recomendación
Se recomienda un programa de seguimiento de lesiones premalignas gástricas a través de la endoscopia digestiva alta, el cual debe ser monitorizado permanentemente para sustentar su efectividad y seguridad.
Justificación
El seguimiento endoscópico en lesiones gástricas premalignas garantizará una mayor detección temprana de cáncer gástrico con la finalidad de disminuir la mortalidad por esta patología. Asimismo, podría significar una estrategia costo-efectiva en beneficio de los pacientes y de ESSALUD
Consideraciones de subgrupo
Para los casos de gastritis atrófica y metaplasia intestinal se recomienda realizar un seguimiento endoscópico cada 3 años. En caso de displasia leve se sugiere realizar un seguimiento endoscópico en menos de un año y para el caso de displasia severa se recomienda actuar inmediatamente y realizar un seguimiento intensivo a los 6 meses del diagnóstico.
Consideraciones para implementación
Se recomienda implementar el programa de seguimiento endoscópico de lesiones premalignas en los servicios de gastroenterología de EsSalud y un sistema de registro de pacientes con estas lesiones a fin de que se pueda hacer un monitoreo más adecuado.
Supervisión y evaluación
Para evaluar la efectividad de los programas de detección de Ca gástrico temprano se debería realizar monitoreo y supervisión periódica semestral de dicho programa.
Prioridades de investigación
Dada la alta tasa de Ca gástrico en el país, se deberían hacer estudios nacionales de seguimiento de lesiones premalignas para detección temprana de Ca gástrico.

Tabla N° 7: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Song	2015	No evalúa la intervención endoscópica como tal
2	Lu	2014	No evalúa la intervención endoscópica específicamente en el grupo con lesiones premalignas
3	DeVries	2008	No evalúa la intervención endoscópica como tal
4	Lage	2016	Revisión de la literatura
5	Lahner	2017	Estudio de Costo-Efectividad
6	Areia	2014	Estudio de Costo-Utilidad
7	Hassan	2010	Estudio de Costo-Efectividad
8	Yeh	2010	Estudio de Costo-Efectividad
9	Hoed CM	2013	No evalúa a la intervención endoscópica como tal

Anexo PICO 9 (Anexo P9)

Tabla N° 1: Protocolo de la revisión sistemática

Pregunta	¿Cuál es la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos post-resección endoscópica de cáncer?
Objetivo	Evaluar la eficacia y seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos post-resección endoscópica de cáncer.
Criterios de selección	Diseño de estudio: Se incluirán ensayos clínicos controlados que evalúen el efecto y la seguridad del seguimiento endoscópico en los pacientes adultos post-resección endoscópica de cáncer. En caso de no identificar ensayos clínicos, se incluirán estudios observacionales (cohortes) y/o estudios de modelización . Las revisiones sistemáticas se utilizarán como fuente de estudios primarios
	Población: Pacientes adultos (≥18 años) con diagnóstico histológico de cáncer gástrico en los cuales se realizó resección endoscópica de la lesión.
	Intervención: Seguimiento endoscópico
	Comparador: Otro tipo de seguimiento/ninguno
	Desenlaces: i) Tasa de recurrencia por cáncer gástrico ii) Supervivencia global iii) Incidencia de Cancer Metacromus
	Criterios de exclusión: se excluirán estudios que no ofrezcan información específica sobre pacientes con cáncer gástrico en los cuales se realizó resección endoscópica de la lesión.
Estrategia de búsqueda	Fuentes: se realizará una búsqueda en las bases de datos: i) MEDLINE (a través de PubMed) y ii) LILACS (a través de BIREME). La búsqueda no se limitará por la fecha de publicación. Se combinarán los términos sobre <i>cáncer gástrico temprano</i> , seguimiento, resección endoscópica, procedimiento endoscópico, <i>seguridad y eficacia</i> .
Selección de estudios	Un revisor realizará el cribado de títulos y resúmenes y seleccionará los más relevantes. Dos revisores evaluarán la inclusión final de los estudios en base a la lectura de los textos completos. El proceso de selección quedará representado en un algoritmo de selección siguiendo las recomendaciones de PRISMA.
Extracción de la información, análisis y síntesis	Extracción de la información: un revisor realizará la extracción de los datos a partir de los estudios seleccionados. Se informará sobre las siguientes características: diseño de estudio, características de la población, de la intervención y el comparador y frecuencia de los desenlaces.
	Evaluación del riesgo de sesgo: para los ensayos clínicos se utilizará la herramienta de evaluación de riesgo de sesgo de la colaboración Cochrane. En caso de incluir estudios observacionales con grupo control, se identificará la mejor herramienta de análisis de riesgo de sesgo.
	Síntesis de resultados: se intentará realizar un meta-análisis de los estudios utilizando el método generalizado de varianza-inversa por medio del software Review Manager v 5.5. En caso de gran heterogeneidad (estadístico I ² superior a 50%) se buscará las razones que la justifiquen y se realizará un análisis de sensibilidad. Se utilizarán tablas de perfil de la evidencia (Summary of Findings tables) siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE.
	Calidad de la evidencia: la calidad de la evidencia se realizará siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE. Además del riesgo de sesgo, se

	evaluará la consistencia, dirección, imprecisión y otras variables que afecten la certidumbre de los resultados.
--	--

Tabla N° 2: Estrategia de búsqueda utilizada

Base de datos: PUBMED

Fecha de última búsqueda: 24 septiembre 2017

(((((endoscopic mucosal resections) OR (mucosal resection, endoscopic) OR (mucosal resections, endoscopic) OR (resection, endoscopic mucosal) OR (resections, endoscopic mucosal) OR (strip biopsy) OR (biopsies, strip) OR (biopsy, strip) OR (strip biopsies) OR (endoscopic mucous membrane resection) OR (endoscopic submucosal dissection) OR (dissection, endoscopic submucosal) OR (dissections, endoscopic submucosal) OR (endoscopic submucosal dissections) OR (submucosal dissection, endoscopic) OR (submucosal dissections, endoscopic))) OR (("Endoscopic Mucosal Resection/adverse effects"[Mesh] OR "Endoscopic Mucosal Resection/epidemiology"[Mesh] OR "Endoscopic Mucosal Resection/methods"[Mesh] OR "Endoscopic Mucosal Resection/mortality"[Mesh] OR "Endoscopic Mucosal Resection/therapeutic use"[Mesh] OR "Endoscopic Mucosal Resection/trends"[Mesh]))) AND (((stomach cancer[MeSH Terms]) OR (((((((carcin*[Title/Abstract]) OR cancer*[Title/Abstract]) OR neoplas*[Title/Abstract]) OR tumour*[Title/Abstract]) OR tumor*[Title/Abstract]) OR adenocarcin*[Title/Abstract]) OR malig*[Title/Abstract]))) AND (((gastr*[Title/Abstract]) OR stomach*[Title/Abstract]) OR digest*[Title/Abstract]))) AND (("surveillance"[All Fields] OR "follow up"[All Fields] OR "monitor"[All Fields]))

665 artículos + 01 artículo de referencia secundaria

Base de datos: LILACS

tw:(tw:(tw:(tw:(("tratamiento endoscópico" OR "disección endoscópica" OR "resección endoscópica")) AND (tw:(("cancer gástrico" OR "cancer estómago" OR "tumor maligno estómago" OR "tumor maligno gástrico"))) AND (tw:(("supervivencia" OR "seguimiento" OR "monitoreo"))) AND (instance:"regional"))) AND (instance:"regional") AND (mj:(("Resección Endoscópica de la Mucosa" OR "Recurrencia Local de Neoplasia"))) AND (instance:"regional") AND (instance:"regional") AND (la:"en") AND jd:(("GASTROENTEROLOGIA" OR "NEOPLASIAS"))

12 artículos 8 repetidos en Pubmed

Base de datos Scielo:

Seguimiento de tratamiento endoscópico de cáncer gástrico

05 artículos

Figura N° 1: Flujiograma del proceso de selección

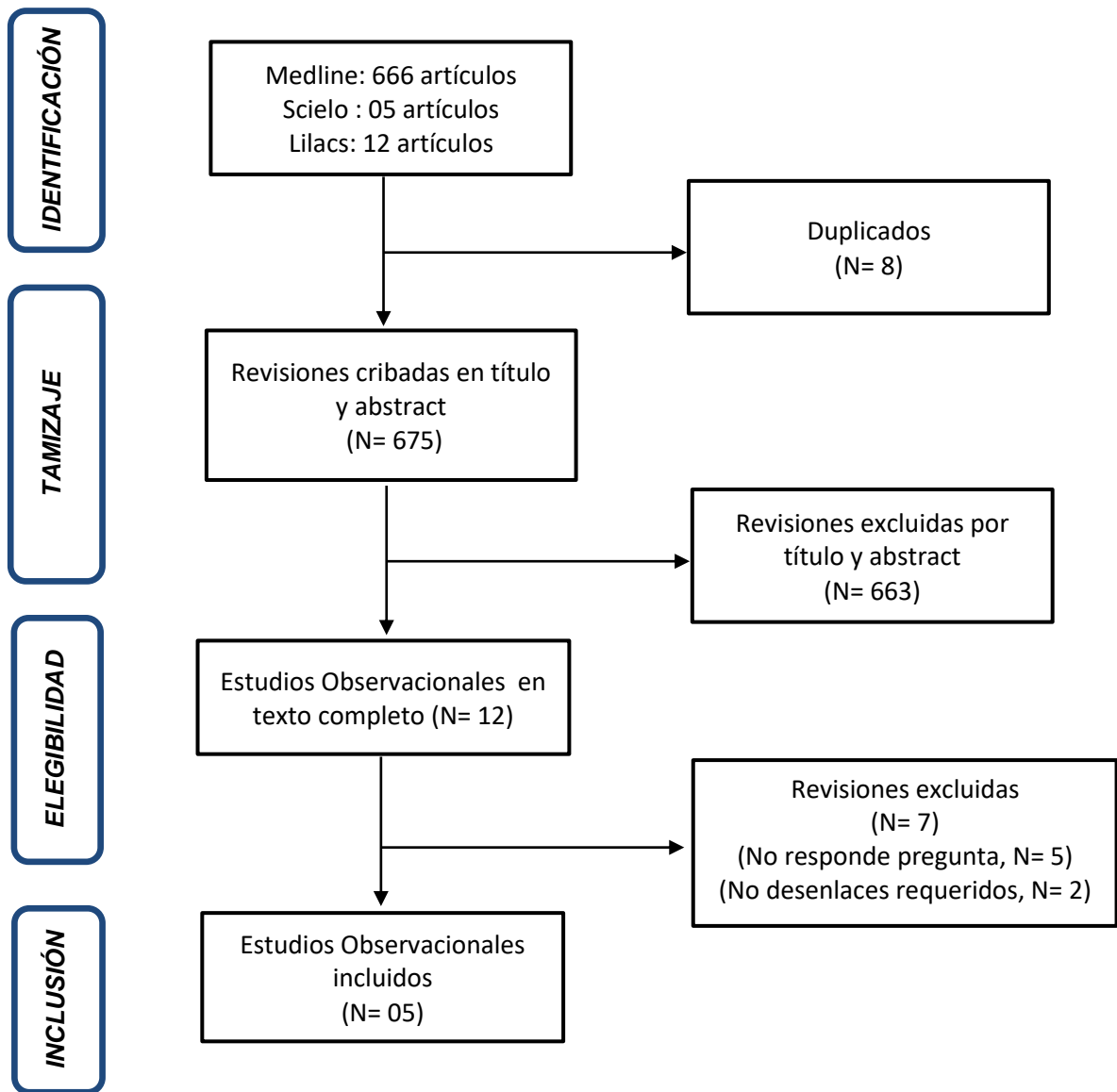


Tabla N° 3: Características de los estudios primarios incluidos en la síntesis de la evidencia

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención/exposición	Comparación	Desenlaces	Resultados
Nakajima 2006(1)	Estudio retrospectivo cuyo objetivo fue evaluar la incidencia de lesiones metacrónicas (MGC) y se investigó así mismo la validez de un programa de vigilancia endoscópica anual	Pacientes en número de 633 con Dx de Ca Gástrico Temprano, tratados con Resección Endoscópica (ER) desde el año 1987 al 2002 en el Hospital Nacional del Centro del Cáncer en Tokyo.Edad 35-93 años. País: Japón	Que necesitaron cirugía adicional debido a ER no curativos Periodos de vigilancia menos a un año. 1 paciente con Cáncer colorectal no poliposo hereditario. 1 paciente con cáncer del tubo gástrico.	Vigilancia Endoscópica.	Ninguna	Incidencia de MGC El intervalo promedio entre el descubrimiento de MGC y la ER. La incidencia acumulativa de MGC a los 3 años.	Incidencia de MGC fue de 8.2%.El intervalo promedio entre el descubrimiento de MGC y la ER fue de 3.1±1.7 años.La incidencia acumulativa de MGC a los 3 años fue de 5.9%Resecciones Endoscópicas repetidas curativas post RE fue del 96.2% .El ER repetido fue considerado no curativo fue de dos pacientes de 52 pacientes considerándose para este estudio una incidencia de MGC no curativa de 0.3%(2 de 633).El tiempo Intervalo mediano del último examen al descubrimiento actual de lesión metacrónica fue de 1 ± 0.6 años (rango entre 0.2-3.1 años).
Kato 2013(2)	Estudio retrospectivo cuyo objetivo fue establecer el tiempo en q se desarrollan varios tipos de cáncer y para determinar si la vigilancia endoscópica programada podría controlar su desarrollo.	Pacts con Ca gástrico que se sometieron a ESD (disección submucosa endoscópica) curativa en 12 hospitales con 1258 pacientes desde abril 1999 hasta diciembre 2010. País: Japón	Fueron excluidos aquellos que se encontraban en el grupo de "los no curativos". Así mismo los pacientes en quienes la ESD fue incompleta también fueron excluidos.	Vigilancia Endoscópica	Ninguna	Tiempo medio para detección de cánceres perdidos. Tasa de incidencia de recurrencia local. Incidencia acumulativa de MGC. Tasa de Supervivencia Global a los 3 años.	Tiempo medio para detección de cánceres perdidos: 6.3 meses (1.6 a 11.6) Tasa de incidencia de recurrencia local: 0.40% Incidencia acumulativa de MGC: a los 2, 3,4 y 5 años: 3.7, 6.9, 10 y 16% respectivamente. Tasa de Supervivencia Global a los 3 años: 96.8%
Abe 2015(3)	Estudio retrospectivo cuyo objetivo fue evaluar la vigilancia a largo plazo y los MGC luego del tratamiento con ESD gástrica curativa	1526 pacientes con Ca gástrico quienes se sometieron a ESD(disección submucosa endoscópica) gástrica curativa de 1999 hasta 2006. País: Japón	Pacientes por fueron Neo Gastrointestinal sincrónico programados para cirugía	Vigilancia Endoscópica	Ninguna	Incidencia acumulativa de MGC. Tasa de Supervivencia específica a los 5,7,10 años.	Incidencia acumulativa de MGC a los 5,7 y 10 años fue de 9.5%, 13.1% y 22.7% respectivamente. Tasa de Supervivencia específica en 238 pacientes con MGC a los 5, 7,10 años fue de 99.2 %, 98.6 %, and 92.5 %, respectivamente.

Estudio	Diseño y tamaño de muestra	Participantes (país)	Exclusiones	Intervención/exposición	Comparación	Desenlaces	Resultados
Min 2015(4)	Diseño retrospectivo cuyo objetivo fue investigar la incidencia y los patrones de recidiva local, metacrónica y extra gástrica después de curativo ESD.	1497 pacientes con Ca gástrico temprano tipo diferenciado quienes se sometieron a ESD (disección submucosa endoscópica) gástrica curativa de 2003 hasta 2011. País: Korea	Se excluyeron los casos cuando el examen patológico del espécimen de la ESD fue pobremente diferenciado o el cáncer gástrico temprano presentaba células en anillo. Así mismo se excluyeron los casos de Ca gástrico temprano múltiples.	Vigilancia endoscópica	Ninguna	<p>Incidencia de lesiones residuales</p> <p>Incidencia de lesiones sincrónicas</p> <p>Tasa de recurrencia local</p> <p>Tasa de Recurrencia metacrónica.</p> <p>Incidencia acumulativa de Cáncer metacrónico</p> <p>Tasa de supervivencia global</p>	<p>Tasa de supervivencia global: 97.3 % and 96.4 % según ptes con Ca gástrico temprano de indicación absoluta vs expandida a 5 años.</p> <p>Incidencia de lesiones residuales: 0.13% en un año.</p> <p>Incidencia de lesiones sincrónicas fue de 0.87% en un año.</p> <p>Tasa de recurrencia local fue de 0.08% durante una media de 47 meses de seguimiento (rango de 13-111meses).</p> <p>Tasa de Recurrencia metacrónica fue de 3.6% durante una media de 47 meses.</p> <p>Incidencia acumulativa de Cáncer metacrónico mostró un incremento lineal.</p> <p>El tiempo medio de recurrencia de MGC fue de 30 meses (13-75 meses)</p> <p>Tasa de recurrencia extragastrica: 0.15%</p>
Hahn 2016(5)	Estudio retrospectivo cuyo objetivo fue identificar la incidencia de lesiones recurrentes después de ESD y determinar si un programa de vigilancia puede controlar su desarrollo y tratamiento.	1347 pacientes con Ca gástrico temprano tipo diferenciado quienes se sometieron a ESD (disección submucosa endoscópica) gástrica curativa de 2007 hasta 2014. País: Korea	Se excluyeron pacientes con resecciones no curativas y aquellos que hubo pérdida de seguimiento inmediatamente después de la ESD	Vigilancia endoscópica	Ninguna	<p>Incidencia anual de recurrencia en el sitio previo ESD.</p> <p>Incidencia anual recurrencia en otros sitios ESD.</p> <p>Tasa de supervivencia global a los 5 años grupo no recurrencia.</p> <p>Tasa de supervivencia global a los 5 años grupo recurrencia.</p> <p>Tasa de supervivencia específica por enfermedad a los 5 años grupo no recurrencia.</p> <p>Tasa de supervivencia específica por enfermedad a los 5 años grupo recurrencia.</p>	<p>Incidencia anual de recurrencia en el sitio previo ESD: 0.84%</p> <p>Incidencia anual recurrencia en otros sitios ESD: 2.48%</p> <p>Tasa de supervivencia global a los 5 años grupo no recurrencia: 94%</p> <p>Tasa de supervivencia global a los 5 años grupo recurrencia: 91.5%</p> <p>Tasa de supervivencia específica por enfermedad a los 5 años grupo no recurrencia: 100%</p> <p>Tasa de supervivencia específica por enfermedad a los 5 años grupo recurrencia: 98.2%</p>

Tabla N° 4: Evaluación de riesgo de sesgo estudios observacionales en base a la escala Newcastle
– Ottawa Scale

Cohortes	Nakajima (1)(2006)	Kato(2) (2013)	Abe(3) (2015)	Min(4) (2015)	Hahn (5) (2016)
1. Representatividad de la cohorte expuesta (representativo o cercano al promedio en la comunidad)	No	No	No	No	No
2. Selección de la cohorte no expuestos (de la misma comunidad que los expuesto)	NA	NA	NA	NA	NA
3. Evaluación de la exposición (registros confiables, entrevista estructurada)	Si	Si	Si	Si	Si
4. El desenlace no estuvo presente al inicio del estudio	Si	Si	Si	Si	Si
5. Se ajustó por los confusores principales (ej.: edad, sexo)	No	No	No	No	No
6. Se ajustó por al menos tres factores adicionales	No	No	No	No	No
7. Evaluación del desenlace (evaluación ciega independiente, uso de registros)	Si	Si	Si	Si	Si
8. El seguimiento tuvo la duración apropiada para el desarrollo del desenlace	Si	Si	Si	Si	Si
9. Cumplimiento del seguimiento (seguimiento completo)	No	No	Si	No	No
CALIDAD TOTAL	4/9	4/9	5/9	4/9	4/9

Tabla N° 5: Perfil de evidencia en base al sistema GRADE

¿Cuál es la eficacia del seguimiento endoscópico en pacientes adultos post resección endoscópica?

Certainty assessment							Impacto	Certainty	Importancia
No de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			
Supervivencia Global a los 3 y 5 años (seguimiento: rango 3 años a 5 años)									
2 (2,4)	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	La sobrevida Global oscila entre 96.8 y 96.85% de acuerdo a 3 años y 5 años respectivamente	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Tasa detección Cancer Gastrico Metacrónico (seguimiento: rango 3 años a 4 años)									
3 (1,2,5)	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	La tasa de recurrencia metacrónica acumulada fue en el rango de 5.9 a 15% entre los 3 a 4 años de seguimiento.	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

Bibliografía

1. Nakajima T, Oda I, Gotoda T, Hamanaka H, Eguchi T, Yokoi C, et al. Metachronous gastric cancers after endoscopic resection: how effective is annual endoscopic surveillance? Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc. 2006;9(2):93–8.
2. Kato M, Nishida T, Yamamoto K, Hayashi S, Kitamura S, Yabuta T, et al. Scheduled endoscopic surveillance controls secondary cancer after curative endoscopic resection for early gastric cancer: a multicentre retrospective cohort study by Osaka University ESD study group. Gut. 2013 Oct;62(10):1425–32.
3. Abe S, Oda I, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Nakajima T, et al. Long-term surveillance and treatment outcomes of metachronous gastric cancer occurring after curative endoscopic submucosal dissection. Endoscopy. 2015 Dec;47(12):1113–8.
4. Min B-H, Kim ER, Kim K-M, Park CK, Lee JH, Rhee P-L, et al. Surveillance strategy based on the incidence and patterns of recurrence after curative endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer. Endoscopy. 2015 Sep;47(9):784–93.
5. Hahn KY, Park JC, Kim EH, Shin S, Park CH, Chung H, et al. Incidence and impact of scheduled endoscopic surveillance on recurrence after curative endoscopic resection for early gastric cancer. Gastrointest Endosc. 2016 Oct;84(4):628–38.e1.

Tabla N° 6: EtD: De la evidencia a la recomendación: Desarrollo de las recomendaciones según GRADE

¿Debería usarse el seguimiento endoscópico vs no seguimiento para pacientes adultos post resección endoscópica por Ca gástrico precoz?	
POBLACIÓN:	Pacientes adultos con post resección endoscópica por Ca gástrico precoz?
INTERVENCIÓN:	El seguimiento endoscópico
COMPARADOR:	No seguimiento
DESENLACES PRINCIPALES:	Supervivencia Global a los 3 y 5 años; Tasa detección Cáncer Gástrico Metacrónico;
ESCENARIO:	Sistema de Salud – EsSalud
PERSPECTIVA:	Del sistema de salud
CONTEXTO:	<p>En un estudio peruano en el INEN se ha reportado tasas de sobrevida a los 5 y 10 años y han realizado el respectivo seguimiento con endoscopia, pero en su mayoría se refirió específicamente a la técnica de mucosectomía. ¹</p> <p>1. Barreda B., F. & Sánchez L., J. Disección submucosa y mucosectomía en el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales y del cáncer gástrico temprano. <i>Rev. Gastroenterol. Perú</i> 28, 332–355 (2008).</p>
CONFLICTOS DE INTERESES:	Los revisores de la pregunta y los panelistas especialistas declaran no tener conflictos de interés. Estuvieron presentes los doctores: Velasquez Chamochumbi Hermes, Mendez Mejía Karem Elizabeth, Cuevas Muñoz Nelson, Rojas Chihuan FLor de María Zenobia y Mestanza Rivaspata Ana Lucía.

Evaluación

Problema ¿El problema es una prioridad?								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES						
<ul style="list-style-type: none"> <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"/> No lo sé 	<p>El seguimiento de aquellos pacientes post-resección endoscópica es de importancia vital pues han preservado el estómago encontrándose en riesgo de presentar un nuevo cáncer y el seguimiento con endoscopia es una muy buena opción. Es importante señalar el concepto de Resección endoscópica curativa que sería aquella que luego de completar el análisis histopatológico de la pieza se demuestra que se ha extirpado completamente el tumor.²</p> <p>En Perú faltan hacer más estudios de seguimiento para poder valorar la recurrencia.³</p> <p>2. Donoso D, A. et al. Disección sub-mucosa endoscópica en cáncer gástrico incipiente. Rev. Chil. Cir. 65, 180–186 (2013).</p> <p>3. Chirinos Vega, J. A., Vargas, G., Alcántara, C. & Zapata, J. Disección submucosa endoscópica como tratamiento de cáncer gástrico temprano: experiencia en 2 centros de Lima, Perú. Rev. Gastroenterol. México (2018). doi:10.1016/j.rgmx.2017.10.001</p>	<p>Esta pregunta fue priorizada por el panel de expertos elaboradores de la guía de práctica clínica.</p>						
Efectos deseables ¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN		CONSIDERACIONES ADICIONALES					
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces</th> <th>Impacto</th> <th>Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años No de participantes : (2</td> <td>La sobrevida Global oscila entre 96.8 y 96.85% de acuerdo a 3 años y 5 años respectivamente</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Impacto	Certainty of the evidence (GRADE)	Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años No de participantes : (2	La sobrevida Global oscila entre 96.8 y 96.85% de acuerdo a 3 años y 5 años respectivamente	⊕⊕○○ BAJA	<p>De los estudios incluidos básicamente se han considerado dos desenlaces: la tasa de incidencia acumulada de Cáncer metacrónico y la Tasa de Supervivencia.</p> <p>La Tasa de Incidencia Acumulada de Cáncer Metacrónico ha sido reportada en algunos estudios desde el primer año hasta casi 10 años de seguimiento y va desde 3.5% hasta 22.7 % respectivamente. Considerando el rango de 3 a 4</p>
Desenlaces	Impacto	Certainty of the evidence (GRADE)						
Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años No de participantes : (2	La sobrevida Global oscila entre 96.8 y 96.85% de acuerdo a 3 años y 5 años respectivamente	⊕⊕○○ BAJA						

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="519 236 734 341">estudios observacionales)^{4,5}</td> <td data-bbox="734 236 1323 341"></td> <td data-bbox="1323 236 1576 341"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="519 341 734 491">Nuevo desenlace No de participantes : (3 estudios observacionales)^{4,6,7}</td> <td data-bbox="734 341 1323 491">La tasa de recurrencia metacrónica acumulada fue en el rango de 5.9 a 15% entre los 3 a 4 años de seguimiento.</td> <td data-bbox="1323 341 1576 491">⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> </table>	estudios observacionales) ^{4,5}			Nuevo desenlace No de participantes : (3 estudios observacionales) ^{4,6,7}	La tasa de recurrencia metacrónica acumulada fue en el rango de 5.9 a 15% entre los 3 a 4 años de seguimiento.	⊕⊕○○ BAJA	<p>años de seguimiento , se incluyeron 3 estudios ^{4,6,7} evidenciándose una tasa de recurrencia metacrónica en el rango de 5.9 a 15%.</p> <p>Tasa de Supervivencia Global solo se identificó en dos estudios ^{4,5}, siendo ésta en el lapso de 3 a 5 años entre 96.8% y 96.85%.</p> <p>Con el seguimiento disminuimos la incidencia de recurrencia de Cáncer gástrico.</p> <p>El panel así mismo consideró incluir en el análisis la Guía Europea en relación a Disección Submucosa Endoscópica.⁸</p>
estudios observacionales) ^{4,5}								
Nuevo desenlace No de participantes : (3 estudios observacionales) ^{4,6,7}	La tasa de recurrencia metacrónica acumulada fue en el rango de 5.9 a 15% entre los 3 a 4 años de seguimiento.	⊕⊕○○ BAJA						
<p>Efectos indeseables ¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?</p>								
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES						

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Pequeña <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> No lo sé 	<p>En los estudios seleccionados no se incluye información sobre los efectos indeseables.</p>	<p>Propio del procedimiento endoscópico.</p>										
<p>Certeza de la evidencia ¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?</p>												
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>		<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>									
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mu baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Ningún estudio incluido 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 45%;">Desenlaces</th> <th style="width: 15%;">Importancia</th> <th style="width: 40%;">Certainty of the evidence (GRADE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Tasa detección Cancer Gastrico Metacrónico seguimiento: rango 3 años a 4 años</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> </tbody> </table>		Desenlaces	Importancia	Certainty of the evidence (GRADE)	Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	Tasa detección Cancer Gastrico Metacrónico seguimiento: rango 3 años a 4 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	<p>La calidad de la evidencia en relación con el riesgo de sesgo, la inconsistencia, la imprecisión y el sesgo de publicación, no se consideró serio. En cuanto a la evidencia indirecta tampoco se consideró seria pues en realidad para esta pregunta lo ideal son este tipo de diseños de estudios observacionales de seguimiento donde no es necesario tener un comparador. En conclusión, la calidad global de la evidencia de esta PICO fue baja.</p> <p>Se requieren más estudios al respecto propios de nuestro medio.</p>
Desenlaces	Importancia	Certainty of the evidence (GRADE)										
Supervivencia Global a los 3 y 5 años seguimiento: rango 3 años a 5 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA										
Tasa detección Cancer Gastrico Metacrónico seguimiento: rango 3 años a 4 años	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA										
<p>Valores ¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?</p>												
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>		<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>									
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Incertidumbre o variabilidad importantes <input type="radio"/> Posiblemente hay incertidumbre 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.</p>											

<p>o variabilidad importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Probablemente no hay incertidumbre ni variabilidad importantes o No hay hay variabilidad o incertidumbre importante 		
<p>Balance de efectos ¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> o Favorece la comparación o Probablemente favorece la comparación o No favorece la intervención ni la comparación o Probablemente favorece la intervención ● Favorece la intervención. o Varía o No lo sé 		<p>El panel de expertos acuerda que el balance global de los efectos favorece la intervención.</p>
<p>Recursos necesarios ¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?</p>		
<p>JUICIO</p>	<p>EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>CONSIDERACIONES ADICIONALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> o Costos extensos o Costos moderados o Costos y ahorros despreciables ● Ahorros moderados o Ahorros extensos o Varía o No lo sé 	<p>No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio</p>	<p>El costo de la intervención sería no significativo comparado con el ahorro que constituiría la detección precoz del Ca gástrico.</p>

Certeza de la evidencia de recursos necesarios ¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios (costos)?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ● Muy baja ○ Baja ○ Moderada ○ Alta ○ Ningún estudio incluido 		Se requieren más estudios de costos para detección temprana de Ca gástrico.
Costo-efectividad ¿La costo-efectividad de la intervención beneficia la intervención o la comparación?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece la comparación ○ Probablemente favorece la comparación ○ No favorece la intervención ni la comparación ● Probablemente favorece la intervención ○ Favorece la intervención ○ Varía ○ Ningún estudio incluido 	<p>Existe información acerca de que la erradicación después de resección endoscópica fue costo - efectivo.</p> <p>9. Areia M, Carvalho R, Cadime AT, Gonçalves FR, Dinis-Ribeiro M. Screening for Gastric Cancer and Surveillance of Premalignant Lesions: a Systematic Review of Cost-Effectiveness Studies. <i>Helicobacter</i>. 2013 Oct 1;18(5):325–37.</p>	Faltan mayores estudios al respecto en nuestro medio sin embargo si se hace un buen seguimiento de aquellos pacientes, el diagnóstico temprano será costo-efectivo si el diagnóstico se hace tardíamente.
Equidad ¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	CONSIDERACIONES ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Reducido ○ Probablemente reducido ○ Probablemente ningún impacto ● Probablemente aumentado ○ Aumentado ○ Varía ○ No lo sé 	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio.	<p>El panel de expertos reconoce que cuestiones de equidad puede afectar de forma directa en la utilización, cumplimiento y adherencia al seguimiento.</p> <p>Sin embargo, la implementación del seguimiento endoscópico probablemente no incremente las inequidades en salud, entendiéndose que el</p>

		seguimiento endoscópico tiene cobertura para todos los pacientes dentro del sistema de la seguridad social.
--	--	---

Aceptabilidad ¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé	No se incluyó una revisión sistemática sobre este dominio	El seguimiento endoscópico de aquellos pacientes que han sido sometidos a resección endoscópica se considera como una estrategia aceptable y relativamente fácil de implementar.
Viabilidad ¿Es factible implementar la intervención?		
JUICIO	EVIDENCIA DE INVESTIGACIÓN	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"/> No lo sé		El seguimiento endoscópico se considera como una estrategia aceptable y relativamente fácil de implementar.

Tipo de recomendación

Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	Recomendación condicional para la intervención o el comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención
○	○	○	○	●

Conclusiones

Recomendación
Se recomienda un programa de seguimiento endoscópico posterior a la resección endoscópica en pacientes con Ca gástrico temprano.
Justificación
Se aumenta la tasa de detección de Ca gástrico precoz.
Consideraciones de subgrupo
Se recomienda después de una resección endoscópica curativa un seguimiento entre los 3 a 6 meses y luego anualmente en forma indefinida. En el caso de que no haya sido una resección endoscópica en bloque con margen lateral positivo sin criterios de cirugía se recomienda hacer una endoscopia con biopsia a los 3 meses, luego entre los 9 y 12 meses y posteriormente anualmente.
Consideraciones para implementación
Se recomienda implementar el programa de seguimiento de post resección endoscópica. Los pacientes que tienen Ca gástrico precoz y Hp tienen mayor riesgo de recidiva, por eso se debe considerar no solo tomar biopsia a la lesión sino también a la mucosa sana por posibilidad de Hp. ⁹ 9. Kwon, Y., Jeon, S., Nam, S. & Shin, I. Helicobacter pylori infection and serum level of pepsinogen are associated with the risk of metachronous gastric neoplasm after endoscopic resection. <i>Aliment. Pharmacol. Ther.</i> 46 , 758–767 (2017).
Supervisión y evaluación
Para evaluar la efectividad de los programas de detección de Ca precoz se debería realizar supervisión periódica de dicho programa.
Prioridades de investigación
Dada la alta tasa de Ca gástrico se deberían hacer estudios nacionales de seguimiento post resección endoscópica en Ca gástrico.

Tabla N° 7: Estudios excluidos y razones de exclusión

N	Autor	Año	Razón de exclusión
1	Ju Choi(6)	2016	No outcomes de interés.
2	Martin Gomez(7)	2009	No outcomes de interés
3	Jeongmin Choi(8)	2015	No responden a la pregunta
4	Ken Ohnita(9)	2014	No responden a la pregunta
5	Chan Park(10)	2013	No responden a la pregunta
6	D.Libanio(11)	2017	No responden a la pregunta
7	Satoshi Tanabe(12)	2017	No responden a la pregunta

1. Choi IJ, Lee NR, Kim SG, Lee WS, Park SJ, Kim JJ, et al. Short-Term Outcomes of Endoscopic Submucosal Dissection in Patients with Early Gastric Cancer: A Prospective Multicenter Cohort Study. *Gut Liver*. 2016 15;10(5):739–48.
2. Gómez M, Otero W, Arbeláez V. Tratamiento endoscópico de cáncer gástrico temprano en Colombia con seguimiento a cinco años. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2009 Dec;24(4):347–52.
3. Choi J, Kim SG, Im JP, Kim JS, Jung HC. Long-term clinical outcomes of endoscopic resection for early gastric cancer. *Surg Endosc*. 2015 May;29(5):1223–30.
4. Ohnita K, Isomoto H, Shikuwa S, Yajima H, Minami H, Matsushima K, et al. Early and long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in a large patient series. *Exp Ther Med*. 2014 Mar;7(3):594–8.
5. Park CH, Shin S, Park JC, Shin SK, Lee SK, Lee YC, et al. Long-term outcome of early gastric cancer after endoscopic submucosal dissection: expanded indication is comparable to absolute indication. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 2013 Aug;45(8):651–6.
6. Libânio D, Pimentel-Nunes P, Afonso LP, Henrique R, Dinis-Ribeiro M. Long-Term Outcomes of Gastric Endoscopic Submucosal Dissection: Focus on Metachronous and Non-Curative Resection Management. *GE Port J Gastroenterol*. 2017 Jan;24(1):31–9.
7. Tanabe S, Ishido K, Matsumoto T, Kosaka T, Oda I, Suzuki H, et al. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a multicenter collaborative study. *Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc*. 2017 Mar;20(Suppl 1):45–52.
