



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## **GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA – GPC PARA EL CANCER GASTRICO**

**Dr. Andrés Felipe Restrepo Restrepo  
Dr. Javier Humberto Riveros Vega**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Interna  
División especializada en Medicina Interna  
Bogotá, Colombia

2014

# **GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA – GPC PARA EL CANCER GASTRICO**

## **Dr. Andrés Felipe Restrepo Restrepo**

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Especialista en Medicina Interna**

## **Dr. Javier Humberto Riveros Vega**

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Especialista en Gastroenterología**

Director:

Dr. William Otero Regino

Profesor titular Departamento de Medicina interna, Facultad de medicina. Universidad  
Nacional de Colombia

Codirector:

Dr. Martín Alonso Gómez

Profesor titular Departamento de Medicina interna, Facultad de medicina. Universidad  
Nacional de Colombia

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Interna  
División especializada en Medicina Interna  
Bogotá, Colombia

2014

## Resumen

**Objetivo:** Realizar recomendaciones para la el diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico.

**Materiales y métodos:** El grupo desarrollador de la Guía (GDG) elaboró esta durante el año 2013 de acuerdo a un proceso de adaptación rápida de guías. En particular la evidencia fue adaptada de la guía “Update of the National Guideline on Upper Gastrointestinal Cancer” (Belgian Health Care Knowledge Centre- KCE-2012).El nivel de la evidencia de la recomendaciones fueron expresadas por medio del sistema GRADE.

**Resultados:** Se presentan las recomendaciones para diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico de acuerdo a los objetivos y alcances establecidos por el GDG.

**Conclusiones:** Se presenta una versión resumida de las recomendaciones y evidencia para el diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico.

**Palabras clave:** Cáncer gástrico, guías de práctica clínica, basadas en la evidencia

## Abstract

**Objective:** To provide diagnostic and care recommendations for gastric cancer.

**Material and Methods:** The developer group worked on these GPC during 2013 following a method of quick adaptation of guidelines. In particular, the evidence was adapted from the GPC Update of the National Guideline on Upper Gastrointestinal Cancer” (Belgian Health Care Knowledge Centre- KCE-2012). The level of evidence and the power of the recommendations were expressed using the GRADE system.

**Results:** Recommendations for the diagnosis and care of gastric cancer are presented.

**Conclusions:** It has presented a summarized version of the recommendation and evidence for diagnosis and care of gastric cancer

**Keywords:** Gastric cancer, clinical practice guidelines, evidence-based practice.

# Contenido

Resumen .....	IV
Abstract .....	IV
Lista de figuras.....	VII
Lista de tablas.....	VIII
1 Resumen de la Recomendaciones .....	1
2 Declaración de intencionalidad (propósito) .....	1
3 Derechos de autor .....	2
4 Composición del grupo desarrollador.....	2
5 Objetivos de la guía .....	2
6 Alcance.....	2
7 Abreviaturas .....	3
8 Glosario .....	3
9 Usuarios de la guía.....	4
10 Actualización de la guía .....	4
11 Introducción y justificación de la Guía .....	4
11.1 Descripción de la condición .....	4
11.2 Descripción de la Intervención.....	6
11.3 Importancia de la adaptación de una GPC para el tratamiento de CA gástrico ...	6
12 Metodología .....	7
12.1 Selección del tema de la guía de práctica clínica.....	7
12.2 Conformación del grupo desarrollador .....	7
12.3 Metodología de la búsqueda de las Guías de Práctica Clínica (GPC) .....	7
12.3.1 Fuentes de información .....	7
12.3.2 Estrategias de búsqueda .....	8
12.3.3 Gestión documental.....	9
12.3.4 Resultados .....	9
12.4 Selección de los títulos .....	9
12.5 Selección de la guía de práctica clínica a adaptar usando el instrumento AGREE	
II.....	9
12.6 Selección de las preguntas.....	10
12.6.1 Preguntas seleccionadas.....	10

12.7 Validación de la evidencia.....	11
13 Recomendaciones .....	11
14 Declaración de conflictos de interés.....	17
15 Fuentes de financiación .....	33
16 Referencias .....	34
17 Anexo 1. Preguntas PICO y selección de la preguntas a contestar por la GPC .....	38
18 Anexo 2 .Características de los estudios incluidos.....	38
19 Anexo 3. Resultados de la búsquedas de GPC .....	42
20 Anexo 4 Tabla GRADE de la pregunta ¿Cuál es la efectividad de la resección mucosa endoscópica comparada con la disección endoscópica de la submucosa? .....	43

## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1:</b> Diagrama de flujo para la tamización y selección de evidencia.	10

## **Lista de tablas**

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Resumen de las recomendaciones.....	1





**Tabla 1 - Resumen de la Recomendaciones**

<b>Recomendación</b>	<b>Calidad de la evidencia –Fuerza de la recomendación</b>
La presencia de cualquiera de los siguientes signos de alarma se asocia con mayor frecuencia a estados avanzados de cáncer gástrico y peor pronóstico, por lo cual no se recomienda reservar la solicitud de endoscopia de vías digestivas altas a la aparición de los síntomas de alarma.	C2
La USE es un método útil para la estadificación del cáncer gástrico, con el fin de definir su profundidad (T) y compromiso de ganglios linfáticos, información con la cual se planeará el mejor tratamiento, identificando a los pacientes candidatos a manejo endoscópico.	C2
Los pacientes con cáncer gástrico temprano se benefician del manejo endoscópico, en estos pacientes se sugiere la DESM para lesiones de 10 mm o más ya que es más eficaz que la REM con respecto a la resección en bloque y curación definitiva. La REM puede ser una alternativa en pacientes con lesiones menores de 10 mm en quienes no se disponga de los accesorios necesarios o la experticia para la ejecución de la DESM	C2

**Declaración de intencionalidad (propósito)**

Esta Guía Clínica no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes sobre la base de toda la información clínica respecto del caso, y están sujetos a cambio conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías



disponibles en cada contexto en particular, y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones no asegurará un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las recomendaciones sean debidamente fundamentadas en los registros del paciente

## **Derechos de autor**

El presente documento es propiedad intelectual de la Universidad Nacional de Colombia; el Instituto de Investigaciones Clínicas y el grupo desarrollador.

## **Composición del grupo desarrollador**

1. Médico Internista sub especialista en gastroenterología
2. Médico Internista cursando la sub especialidad de gastroenterología
3. Médico residente de Medicina interna
4. Dos metodólogos

## **Objetivos de la guía**

Determinar la utilidad de los signos y síntomas de alarma en pacientes adultos con dispepsia para el diagnóstico de CA gástrico.

Establecer la utilidad del ultrasonido endoscópico (USE) para definir la profundidad de un tumor gástrico.

Identificar las diferencias entre la resección mucosa endoscópica y la resección submucosa en cuanto a desenlaces clínicos como curación, recurrencia local mortalidad y perforación.

## **Alcance**

- La adaptación de la GPC de CA gástrico fue construida con la participación expertos clínicos en el área (Gastroenterólogos y médico internista) apoyados por metodólogos.
- En su adaptación se realizó un proceso sistemático de búsqueda y evaluación crítica de la mejor evidencia disponible con el propósito de presentar recomendaciones puntuales y necesarias en el abordaje diagnóstico y de tratamiento de pacientes adultos con CA gástrico.
- La presente guía se enfoca en recomendaciones relacionadas con la posibilidad de seleccionar métodos de diagnóstico y tratamiento en adultos mayores de 18 años con diagnóstico de CA gástrico. La guía no incluye protocolos sino recomendaciones



específicas y pragmáticas. En algunos casos los clínicos deberán tomar conductas que se aparten de la guía con la justificación adecuada

•Esta GPC no excluye al clínico de su responsabilidad para realizar una completa y minuciosa evaluación del paciente.

## Abreviaturas

- Cáncer gástrico: CG
- Ultrasonografía endoscopia: USE
- Guía de práctica clínica: GPC
- Disección endoscópica de la submucosa: DESM
- Resección endoscópica de la mucosa: REM
- Endoscopia de vías digestivas altas: EVDA
- Helicobacter pylori: H pylori

## Glosario

- *Anemia*: Es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre. Este parámetro no es un valor fijo sino que depende de varios factores tales como edad, sexo y ciertas circunstancias especiales tales como el embarazo. Según la OMS el rango de hemoglobina por debajo del cual se considera que hay anemia es: 13 para hombres adultos, 12 para mujeres no embarazadas y 11 para mujeres embarazadas.
- *Cáncer Gástrico temprano*: Cáncer gástrico que compromete hasta la mucosa o la submucosa con o sin compromiso de ganglios linfáticos.
- *Disección submucosa*: Técnica endoscopia para el manejo del cáncer gástrico que consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica comprometiendo en bloqueo hasta la submucosa.
- *Dispepsia*: Dolor abdominal o malestar en el abdomen superior en ausencia de enfermedad orgánica.
- *Gastritis atrófica*: Cambios a nivel de la mucosa gástrica tanto oxínticas como mucosecretora caracterizado por la pérdida de las glándulas que lo componen, esta es una condición precursora de cáncer gástrico previa a la Metaplasia intestinal
- *Metaplasia Intestinal*: Condición precursora de cáncer gástrico caracterizada por el reemplazo del tipo celular usual a nivel gástrico por células del epitelio intestinal o colónica.
- *Helicobacter pylori*: Bacteria en forma de espiral Gram negativa considerada como factor de riesgo relacionado con cáncer gástrico y responsable de la progresión de gastritis crónica a atrófica y luego a metaplasia intestinal



- *Resección Endoscópica de la mucosa:* Técnica endoscopia para el manejo del cáncer gástrico que consiste en realizar la resección de la lesión neoplásica comprometiendo hasta la capa mucosa.
- *Síndrome pilórico:* cuadro clínico de vómito recurrente o permanente, debido a obstrucción gástrica distal o duodenal.
- *Ultrasonografía endoscópica:* examen que combina las imágenes endoscópicas y ecográficas con el fin de evaluar las lesiones que se encuentran no solo en la pared del tracto gastrointestinal sino también alrededor del mismo, este examen permite además estadificar a los pacientes con cánceres gastrointestinales, tumores del páncreas y de pulmón entre otros.

## Usuarios de la guía

El usuario objetivo de la presente guía corresponde a: responsables de la garantía de la calidad / gestión clínica médicos de cuidado primario (Generales o internistas), cirujanos y gastroenterólogos de Colombia.

## Actualización de la guía

La actualización de la guía se deberá realizar con un mínimo de frecuencia de 3 años; teniendo en cuenta que en ese periodo de tiempo se pueden presentar cambios en la frecuencia de presentación de la entidad clínica, o cambios en la práctica clínica; así como las preferencias de los pacientes, teniendo en cuenta resultados de nueva evidencia surgida que implique la formulación de nuevas preguntas o cambie las recomendaciones realizadas en la presente guía.

## Introducción y justificación de la Guía

### Descripción de la condición

El cáncer gástrico (CG) es un tumor que tiene una alta prevalencia y alta tasa de mortalidad a nivel mundial. En el 2008 se produjeron 988.000 casos nuevos de cáncer gástrico (CG), en el mundo, con lo cual representa el cuarto cáncer más frecuente después del cáncer de pulmón, cáncer de seno y cáncer de colon y recto y se produjeron 738.000 muertes constituyendo la segunda causa de muerte por cáncer (1). En Colombia, es la primera causa de muerte por cáncer en hombres y la tercera causa de muerte por cáncer en las mujeres (1). Colombia está entre los países con más alta tasa de incidencia (17.4 a 48.2 por 100.000 habitantes), similar a la de Costa Rica, Chile, Japón, Corea y China. Estos últimos tres países contribuyen con el 73% de todos esos cánceres, Europa con el 15% y Centro y Sur América con el 7% (65.000 cánceres). Teniendo en cuenta la alta incidencia de CG así como la mortalidad originada por el mismo, este tumor representa para el país un verdadero problema de salud pública (2). Histológicamente hay dos tipos de CG, el tipo difuso y el tipo intestinal, los cuales son diferentes desde el punto de vista epidemiológico, histopatológico, endoscópico, clínico y patogénico (3).



La mayoría de los CGs son esporádicos, pero aproximadamente el 10% tiene agrupación familiar y de estos del 10 al 30 son hereditarios. Los de tipo intestinal son los más frecuentes en los sitios de alta prevalencia de CG, tienen mejor pronóstico y ocurren más a menudo en hombres, a partir de los 50 años, aunque en sitios de alta prevalencia aparece a menor edad (4). Este tipo de CG aparece en estómagos que tienen gastritis atrófica y metaplasia intestinal y el mayor número de casos ocurre en países subdesarrollados. El tipo difuso, por el contrario, no muestra variación geográfica, es más frecuente en mujeres, aparece en personas jóvenes, con frecuencia hay historia familiar positiva, tiene peor pronóstico y no se acompaña de atrofia gástrica ni metaplasia intestinal. Su incidencia no ha variado e incluso parece estar aumentando (4). En el CG de tipo intestinal tiene un largo período de inflamación crónica que precede la aparición del tumor, por lo cual es susceptible de ser intervenido tempranamente a través de la endoscopia digestiva alta con el fin de detectarlo precozmente y así ofrecerle al paciente un tratamiento oportuno endoscópico o quirúrgico (5). Tiene muy pobre pronóstico, fundamentalmente por un diagnóstico tardío y como se ve en las cifras mencionadas, la cifra de mortalidad, es muy similar a la cifra de incidencia. El CG es una entidad multifactorial (6), en el cual intervienen factores genéticos del individuo, factores ambientales representados fundamentalmente por el exceso en el consumo de sal, tabaquismo y la menor ingestión de verduras y frutas y el factor decisivo, la infección por *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) (5). Actualmente hay suficiente evidencia que por lo menos el 90% de los CG de tipo intestinal están etiológicamente relacionados con *H.pylori* y que la erradicación de este microorganismo, disminuye el riesgo de CG (5). Se estima que del 2-3% de los pacientes infectados por *H.pylori*, tendrán CG, aunque todos tengan gastritis crónica (5). Teniendo en cuenta que no todos los infectados tendrán CG, *H.pylori* es considerado un factor necesario pero no suficiente para la aparición de esta neoplasia (5). El CG que no tiene síntomas típicos o característicos que permitan una identificación temprana (7). En los estadios iniciales y ocasionalmente en estados avanzados puede ser asintomático o tener como única manifestación dolor o malestar en el epigastrio, conformando el cuadro de dispepsia (7). En estados avanzados, más frecuentemente hay dolor moderado en el epigastrio, anemia, anorexia, pérdida de peso, sangrado, obstrucción gástrica (síndrome pilórico) y muy ocasionalmente perforación. Al examen físico pueden encontrarse adenomegalias axilares (ganglio de Irish) o supraclavicular izquierda (ganglio de Virchow), hepatomegalia o esplenomegalia. El diagnóstico se hace mediante endoscopia digestiva alta y biopsias. De acuerdo a su extensión o profundidad, se divide en temprano (8). Los tempranos están localizados en la mucosa y submucosa, con o sin compromiso de nódulos linfáticos (8). En la estadificación TNM, serían T1, independientemente de cualquier N. Este tipo de CG se tratan endoscópicamente, mediante mucosectomía o disección endoscópica de la submucosa, dependiendo del tamaño y las características morfológicas, determinadas mediante la ultrasonografía endoscópica (USE) (9) (10). Estos procedimientos endoscópicos proveen nuevas alternativas terapéuticas y constituyen un tratamiento mínimamente invasivo de



neoplasias tempranas del tracto gastrointestinal, de manera segura y con resultados comparables con menor morbilidad y mejor calidad de vida dada la preservación de los órganos en contraste con la cirugía (9). Teniendo en cuenta el bajo riesgo de metástasis a ganglios linfáticos de las neoplasias tempranas el manejo endoscópico de estas es una excelente opción terapéutica reservado para las lesiones menores a 2 cm y sin ulceración (10). Los tumores avanzados son los que invaden más allá de la submucosa y el tratamiento es fundamentalmente quirúrgico con gastrectomía y disección de nódulos linfáticos. El pronóstico final depende de la detección en estados tempranos (11,12).

### **Descripción de la Intervención**

Este trabajo consiste en la adaptación de una guía de práctica clínica, la cual busca responder tres preguntas clínicas específicas de diagnóstico, estadificación y tratamiento del CG tipo adenocarcinoma esporádico, por lo que se excluye el CG familiar, los tumores estromales y el linfoma MALT. Dado que el diseño y elaboración de esta guía está a cargo de expertos metodológicos y de clínicos de las áreas de la medicina interna y de gastroenterología se excluyen aquellos tópicos del abordaje de la patología no pertenecientes a estas áreas como son: la utilidad de exámenes radiológicos para la estadificación, el manejo quirúrgico y la terapia oncológica. Las preguntas y por tanto las recomendaciones fueron obtenidas a través del análisis juicioso de las guías de práctica clínica de los últimos 3 años publicadas a nivel mundial a las cuales se les realizó una calificación a través del instrumento AGREE con el fin de evaluar su calidad y peso epidemiológico luego de lo cual se seleccionó la que finalmente se adaptaría.

Las preguntas a responder buscan describir como los signos de alarma pueden ser útiles en el abordaje del paciente con CG, la utilidad de la USE en la estadificación del CG y la efectividad del manejo endoscópico del CG temprano.

### **Importancia de la adaptación de una GPC para el tratamiento de CA gástrico**

La adaptación de la presente guía es fundamental para nuestro medio y para la aplicación de la guía en un Hospital de tercer nivel de referencia de pacientes con patologías complejas como lo es el CG. Como se describió previamente la prevalencia e incidencia del CG en Colombia y en nuestro medio es de las más altas del mundo así mismo el impacto sobre la mortalidad y la morbilidad así como sobre la economía es mayúsculo. Por lo que el médico general, familiar, el internista y el gastroenterólogo deben estar atentos a la detección de pacientes en riesgo de CG así como familiarizados con los métodos de estadificación y el manejo endoscópico de este tipo de pacientes.



## Metodología

### Selección del tema de la guía de práctica clínica

El departamento de medicina interna por intermedio de uno de sus profesores quien es coordinador de la especialidad de gastroenterología fue quién toma la decisión de realizar la adaptación GPC para cáncer gástrico.

### Conformación del grupo desarrollador

El grupo temático fue conformado por uno de los profesores de gastroenterología, un médico especialista en medicina interna realizando la sub especialidad en gastroenterología primer año y un residente de medicina interna por parte del departamento de Medicina Interna de tercer año. El grupo metodológico, que participo en la adaptación de esta guía fue un grupo de epidemiólogos por parte del Instituto de Investigaciones Clínicas.

### Metodología de la búsqueda de las Guías de Práctica Clínica (GPC)

Se realizó una búsqueda sistemática, altamente sensible, con el objetivo de identificar Guías de Práctica Clínica (GPC) sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico, incluyendo GPC institucionales, nacionales e internacionales, dirigidas a profesionales de la salud y a pacientes.

### Fuentes de información

De acuerdo con la especificidad temática de la búsqueda, se seleccionaron los siguientes recursos electrónicos como fuente de información:

a. Bases de datos de organismos elaboradores y compiladores de GPC

Guidelines International Network (GIN)

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)

National Guideline Clearinghouse (NGC)

New Zealand Guidelines Group (NZGG)

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)

American College of Physicians (ACP)

National Health and Medical Research Council (NHMRC)

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)



Canadian Medical Association (CMA)

Guía Salud

b. Motores de búsqueda genéricos

Google

Google Scholar

### **Estrategias de búsqueda**

#### 1.2.1. Diseño

Los expertos temáticos del grupo desarrollador de la guía identificaron los términos clave de búsqueda (lenguaje natural), correspondientes a la condición clínica de interés (población blanco de la GPC).

Posteriormente se diseñó una estrategia de búsqueda genérica, compuesta por vocabulario controlado (términos MeSH, Emtree y DeCS) y lenguaje libre (variaciones ortográficas, plurales, sinónimos, acrónimos abreviaturas).

#### 1.2.2. Adaptación

A partir de la estrategia genérica, se adaptaron estrategias de búsqueda para los diferentes recursos, empleando cuando fue posible, expansión de términos, identificadores de campo (título y resumen), truncadores, operadores booleanos y de proximidad.

#### 1.2.3. Ajuste

Se verificó la adecuación de cada sintaxis de búsqueda para la pregunta de consulta y su parsimonia.

#### 1.2.4 Implementación

Se implementaron las estrategias de búsqueda empleando herramientas básicas y avanzadas. En los repositorios de GPC disponibles, la búsqueda se efectuó rastreando palabras clave mediante la herramienta “buscar” del navegador de internet. En el caso de Google y Google Scholar, se aplicó una pre-tamización de los resultados, teniendo como criterio de inclusión la presencia de la palabra “guía” o sus equivalentes en el título de la publicación.

Las búsquedas se realizaron sin restricción de idioma, con límite en la fecha de publicación (últimos tres años).





Todo el proceso se acogió a los estándares de calidad internacional utilizados en búsquedas sistemáticas de literatura. Las búsquedas fueron llevadas a cabo por personal previamente entrenado, con la auditoría de un Trials Search Coordinator de la Colaboración Cochrane.

### **Gestión documental**

Para cada búsqueda se generó una bitácora o reporte, garantizando su reproducibilidad y transparencia. Se combinaron los resultados de la búsqueda en bases de datos y la búsqueda manual, y se realizó una remoción de duplicados.

### **Resultados**

Los reportes de búsqueda para cada fuente de información consultada se presentan en el anexo 3.

### **Selección de los títulos**

Los títulos se revisaron con el sub especialista en entrenamiento de medicina interna y con el residente de medicina interna junto con el metodólogo. Se procedió a descartar los títulos que no correspondieran a cáncer gástrico y se refirieran a otros tipos de cáncer del tracto gastrointestinal. De otra parte de acuerdo a los perfiles del grupo temático se descartaron Guías de Práctica Clínica dirigida a otro grupo de especialistas como médicos oncólogos o cirujanos del tracto gastrointestinal; teniendo en cuenta también la composición del grupo temático las Guías de Práctica Clínica cuyo objetivo fuera orientar el tratamiento quirúrgico u oncológico de esta patología también fue excluida del proceso de adaptación.

Como resultado del subproceso de adaptación de títulos quedaron 11 títulos a los que se procedería calificar con el instrumento AGREE II.

### **Selección de la guía de práctica clínica a adaptar usando el instrumento AGREE II**

El grupo encargado del proceso de adaptación estaba conformado por un médico internista realizando una sub especialidad en gastroenterología en su primer año, un residente de medicina interna de tercer año coordinados por un profesor del departamento de medicina interna con el apoyo de un epidemiólogo. El proceso de calificación de las guías fue el siguiente:

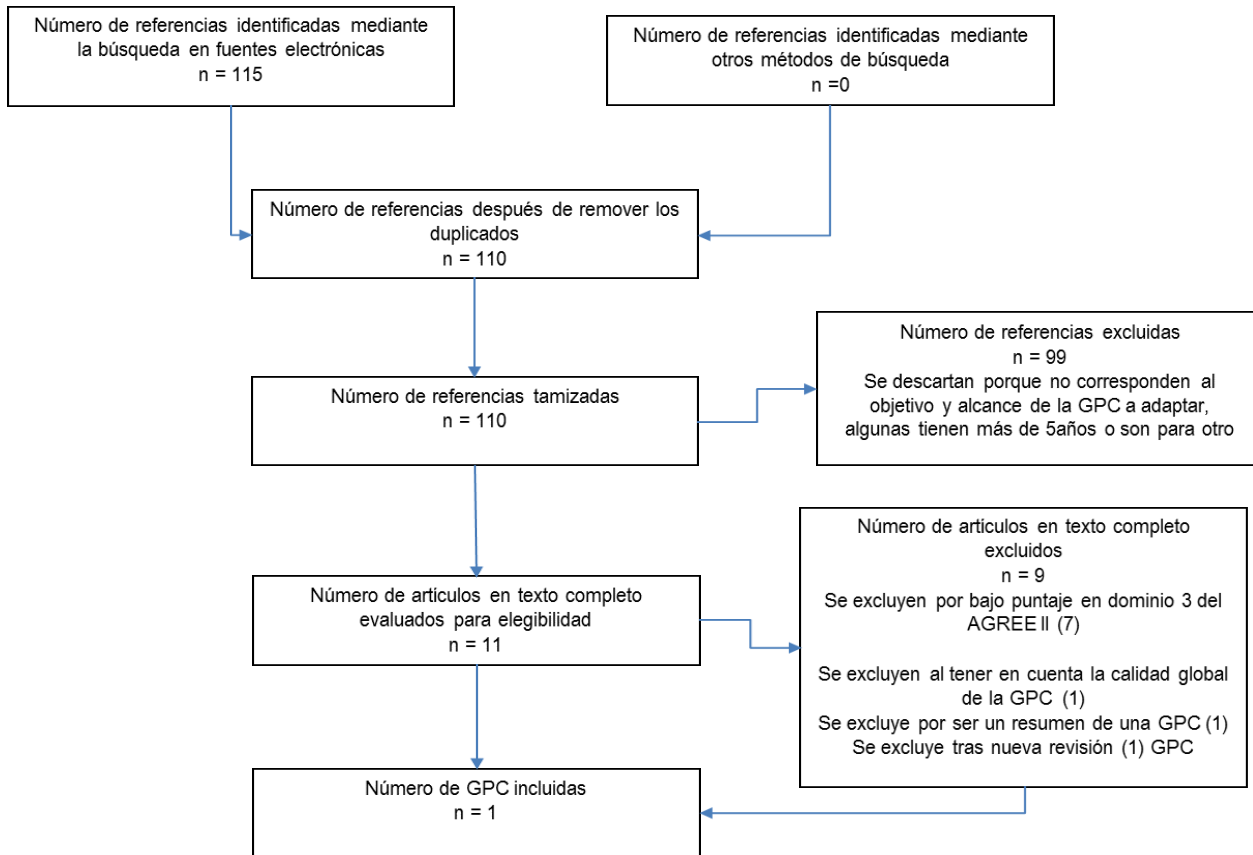
La calificación de la guía se realizó por medio de dos evaluadores (gastroenterólogo y médico internista) para conformar una pareja que hiciera posible la calificación con el instrumento AGREE II (13). Cada integrante de esta pareja calificaba la guía por aparte, posteriormente enviaban la calificación al metodólogo quien las consolidaba y posteriormente se organizaba una reunión para revisar las calificaciones en la cual se



examinaba el puntaje de cada ítem de acuerdo a los criterios de cada apartado del instrumento AGREE II.

La guía escogida tras esta fase es: “Update of the National Guideline on Upper Gastrointestinal Cancer” de 2012 (14). El grupo desarrollador fue el Belgian Health Care Knowledge Centre- KCE. La guía escogida de acuerdo a los criterios establecidos fue la que tuviera un mayor puntaje ponderado del dominio 3 del instrumento AGREE II: “rigor en la elaboración” y a la vez la tuviera forma global un mayor puntaje ponderado dado por la evaluación general de los seis dominios del instrumento AGREE II

Figura 1. Diagrama de flujo para la tamización y selección de evidencia.





## Selección de las preguntas

El proceso de seleccionar las preguntas se realizó teniendo en cuenta los alcances y objetivos de la presente adaptación. Además de lo cual hubo reuniones entre los expertos temáticos y el asesor metodológico para definir las teniendo en cuenta una escala de 1 a 5 de dos criterios: la evidencia que respalda la pregunta y su aplicación en la práctica clínica.

### Preguntas seleccionadas

1. ¿Cuál es el valor de los signos y síntomas de alarma en pacientes con dispepsia para el diagnóstico de cáncer gástrico?
2. ¿Cuál es la utilidad del ultrasonido endoscópico (USE) comparado con la histopatología para establecer el T (profundidad del tumor)?
3. ¿Qué diferencias existen entre la resección mucosa endoscópica y la resección submucosa en cuanto a curación, recurrencia local, mortalidad y riesgo de perforación en cáncer gástrico temprano?

### Validación de la evidencia

La guía escogida está publicada bajo el título de: “Update of the National Guideline on Upper Gastrointestinal Cancer” de 2012; cuyo grupo desarrollador fue el Belgian Health Care Knowledge Centre- KCE. La cual emite recomendaciones sobre el manejo del cáncer gástrico tanto del esófago como del estómago; sin embargo únicamente se toma en cuenta la información correspondiente al cáncer gástrico temprano. La guía contiene las tablas de evidencia y así como las recomendaciones, por lo que no fue necesario realizar solicitud de todas estas tablas al grupo desarrollador.

Se procedió a realizar validación de las recomendaciones efectuadas en esta guía; en particular se escogió una pregunta y recomendación sobre el tratamiento para realizar por parte del GDG la tabla GRADE que permitió validar las recomendaciones del grupo desarrollador original para la adaptación en el contexto colombiano.

## Recomendaciones

### Pregunta

¿Cuál es el valor de los signos y síntomas de alarma para el diagnóstico de cáncer gástrico?

### Recomendación

***La presencia de signos y/o síntomas de alarma se asocian con mayor frecuencia a estados avanzados de cáncer gástrico y con peor pronóstico,***



***por lo cual no se recomienda solicitar la endoscopia de vías digestivas altas solamente cuando existen tales molestias. (Nivel de evidencia bajo, recomendación C2)***

En Colombia como en muchos otros sitios, más del 90% de los casos de CG se detectan tardíamente, con una sobrevida a 5 años menor al 10%, contrario a lo que ocurriría si se diagnosticara tempranamente, escenario en que el pronóstico es diametralmente opuesto con sobrevida a 5 años mayor al 90% (15).

En Colombia, en un estudio prospectivo en más de 500 pacientes con dispepsia no investigada que fueron sometidos a EDA (14), se encontró CG en el 9% de los pacientes (50 casos). De esos, 40 casos eran avanzados y 10 eran tempranos. El 18% de los CG avanzados y el 50% de los tempranos, no tenían síntomas de alarma. Característicamente los casos de CG aparecieron a partir de los 30 años edad. Por estos hallazgos, la recomendaciones de los investigadores fue que la EVDA se realice a todos los pacientes con dispepsia no investigada, mayores de 30 años independientemente de que tengan síntomas de alarma y en los menores de esa edad si tienen síntomas de alarma (16).

En otro estudio donde se buscaba identificar si las características clínicas permiten diferenciar un CG temprano de linitis plástica que es un estado avanzado de CG (13), se encontró que la pérdida de peso se presentó en el 73.3% en linitis y en 26.8% de pacientes con cáncer temprano. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en síntomas como vómito, hematemesis, melenas o epigastralgia, concluyendo que los síntomas no son útiles para diferenciar CG temprano de linitis plástica (13).

El método diagnóstico de elección es la endoscopia digestiva alta (EVDA) y para la detección temprana se han descrito diferentes estrategias (2) (9) (10). Diversos estudios y guías internacionales de países desarrollados, recomiendan la EVDA para los pacientes con dispepsia mayores de 55 o menores de esa edad si la dispepsia se acompaña de síntomas o signos de alarma (“banderas rojas”) (17) (18) (19); así como también para los pacientes que no respondan a una terapia empírica para los síntomas dispépticos (20). En un estudio prospectivo se encontró que los síntomas de alarma fueron tenidos en cuenta por los médicos para solicitar de endoscopia en el 85% y en 15% restante no fueron criterios para remitir a EVDA (16). Es importante tener en cuenta que pacientes con signos de alarma tiene estadios avanzados de la enfermedad con metástasis en el 47% vs 11% sin síntomas de alarma  $p < 0.001$ ), así mismo, menor probabilidad de



resección quirúrgica: 50% vs 55% ( $p < 0.001$ ) y menor sobrevida a cinco años: 11 vs 39 meses ( $p = 0.01$ ) comparado con los que no tienen dichos síntomas (20).

En Colombia, se ha encontrado que tanto en hombres como en mujeres, el CG de tipo intestinal aumenta progresivamente después de los 30 años de edad y adicionalmente más del 93% de los pacientes presentaron síntomas de alarma. Los más frecuentes fueron pérdida de peso (82,7%), dolor (77,3%), llenura precoz (62,2%), vómito (55,6%) y ardor epigástrico (53,3%). Sólo el 6% de los pacientes eran asintomáticos (21).

*El grupo desarrollador de la GPC considera que hay evidencia suficiente producto de estudios descriptivos para considerar que los síntomas no son un indicador sensible para la detección de cáncer gástrico ya que no hay diferencia en su aparición entre los estadios tempranos y avanzados de la enfermedad, por lo que no son útiles para la toma de decisiones con respecto a la realización de la EVDA. Por otro lado teniendo en cuenta la alta prevalencia de CG en Colombia consideramos que la EVDA debe ser realizada en todos los pacientes con síntomas dispépticos mayores de 35 años y en los menores de esta de edad que tengan signos o síntomas de alarma, con el fin de aumentar la tasa de detección de CG temprano y por ende mejorar el pronóstico y la sobrevida de los pacientes.*

### **Pregunta**

¿Cuál es la utilidad del ultrasonido endoscópico (USE) comparado con la histopatología para establecer el T (profundidad del tumor)?

### **Recomendación**

***La USE es un método útil para la estadificación del cáncer gástrico, con el fin de definir su profundidad (T) y compromiso de ganglios linfáticos, información con la cual se planeará el mejor tratamiento, identificando a los pacientes candidatos a manejo endoscópico. (Nivel de evidencia bajo, recomendación C2)***

La endoscopia digestiva es el método de diagnóstico de elección para el CG (20). La ultrasonografía endoscópica (USE) es el método complementario de elección para determinar la profundidad del CG temprano (22). Tiene la capacidad de visualizar los estratos del tubo digestivo con una correlación histológica demostrada, lo que permite su uso en la estadificación del compromiso en profundidad (T de la clasificación TNM)



En una revisión sistemática del 2007 se evaluaron 23 estudios relacionados con ultrasonografía endoscópica y cáncer gástrico encontrando que la precisión diagnóstica de la estadificación T de la USE varió entre el 65% y el 92%. Se concluyó que tanto la ultrasonografía endoscópica como la tomografía axial computarizada tienen una precisión diagnóstica similar en relación a la estadificación de la profundidad y el compromiso seroso (22) teniendo más evidencia la USE, siendo el procedimiento de elección para estadificación preoperatoria del cáncer gástrico.

Recientemente se han publicado 2 meta análisis que evalúan este tema (18,19). En el meta análisis realizado por Mocellin y col (18), se encontró una sensibilidad y especificidad del 86% (95% IC 81-90%) y 91% (95% IC 89-93%) respectivamente para discriminar entre tumores T1-2 y T3-4 (18). La sensibilidad y especificidad para diferenciar entre tumores confinados a la mucosa (T1m) y tumores confinados a la submucosa (T1sm) fue del 83% (95% CI 76-89%) y 79% (95% IC 65- 88%) respectivamente (23).

Kwee y col (19) encontraron que la sensibilidad y la especificidad para diferenciar tumores T1m y tumores no T1m fue de 18.2 a 100% (media 87.8%) y de 34.7 to 100% (media 80.2%) respectivamente. Adicionalmente cuando se analizó el subgrupo de los pacientes con sospecha endoscópica de cáncer gástrico temprano la sensibilidad fue mayor 91% (95% IC 85-94%) (24).

Se encontraron además tres estudios primarios que evalúan la utilidad de la USE para la estadificación del CG temprano (20-22). El primero de estos estudios (20) analizó 388 pacientes con diagnóstico de CG temprano y se encontró que la USE tuvo sensibilidad del 99% y una especificidad del 11% para diferenciar el T1m del no T1m (25).

El otro estudio (21) evaluó la capacidad de la USE para diferenciar entre CG temprano (T1) y avanzado (T2-T4) en 71 pacientes con diagnóstico preoperatorio de CG temprano por endoscopia o TAC encontrando una sensibilidad del 96% (26).

El tercero de estos estudios (22) evaluó 162 pacientes con CG tratado quirúrgicamente para establecer el rendimiento diagnóstico de la USE para determinar la profundidad (estadio T) y el compromiso ganglionar (Estadio N). La sensibilidad para la estadificación de la profundidad fue la siguiente T1: 79%,



T2:82%, T3: 68%, T4: 67% con una alta especificidad: T1: 95%, T2:88%, T3: 90%, T4: 95% (27).

*El grupo desarrollador de la GPC considera que existe evidencia suficiente para considerar a la USE como parte fundamental del estudio de estadificación del CG temprano, ya que permite determinar la profundidad y el grado de extensión ganglionar de la enfermedad, siendo comparable a los estudios radiológicos existentes (TAC abdominal, RM abdominal), con esa información el clínico puede definir cuales pacientes son candidatos a manejo endoscópico.*

**Pregunta:**

*¿Cuál es la efectividad de la resección mucosa endoscópica comparada con la disección endoscópica de la submucosa?*

**Recomendación:**

**Recomendación:**

***Los pacientes con cáncer gástrico temprano se benefician del manejo endoscópico, en estos pacientes se sugiere la DESM para lesiones de 10 mm o más ya que es más eficaz que la REM con respecto a la resección en bloque y curación definitiva. La REM puede ser una alternativa en pacientes con lesiones menores de 10 mm en quienes no se disponga de los accesorios necesarios o la experticia para la ejecución de la DESM (nivel de evidencia bajo, recomendación C2)***

*Resumen de la evidencia:*

El cáncer gástrico (CG) se clasifica como temprano o avanzado. Se considera que es temprano cuando la profundidad del mismo se limita a la mucosa o la submucosa, independientemente del compromiso a ganglios linfáticos y de su presentación clínica (28). Se considera el tiempo promedio para que este tipo de tumor progrese a CG avanzado es de 37 meses (29). En general los pacientes con enfermedad temprana tienden a ser más jóvenes y tener síntomas de mayor duración que los que tienen enfermedad avanzada (30). La endoscopia es el método diagnóstico de elección para el CG temprano con una exactitud del 90 a 96% (16). Desde el punto de vista terapéutico la cirugía clásicamente se había considerado el procedimiento de elección, sin embargo por su alta morbilidad, progresivamente se desarrollaron los métodos endoscópicos como una mejor alternativa, con menos morbilidad, menores costos y eficacia comparable al tratamiento quirúrgico (31).



La endoscopia terapéutica para este tipo de tumor comprende dos técnicas básicas: la resección endoscópica de la mucosa o mucosectomía (REM) y la disección endoscópica de la submucosa (DESM) las cuales han demostrado de manera consistente que son altamente efectivas en el manejo del CG temprano (31). Sin embargo todavía hay controversia a la hora de elegir en determinados pacientes cuál de las dos sería la mejor opción. Esta pregunta ha sido objeto de múltiples publicaciones y recientemente Youg et al, realizaron una revisión sistemática y meta análisis, que incluyó 12 estudios observacionales, nueve de ellos retrospectivos y tres prospectivos que recolectaron en total 3806 lesiones gástricas (31) (32) (33). De esas a 1734 se les realizó DESM y a 2072 REM. Se concluyó que la DESM es superior a la REM ya que es más efectiva para la resección en bloque con OR 8,43 (IC 95% 5,20 – 13,67), es más frecuentemente curativa con OR 3,28 (IC 95% 1,95 – 5,54) y además tiene menor tasa de recurrencia local RR 2,16 (IC95%IC 0,74–2,37), aunque en este último parámetro no hubo diferencias estadísticamente significativas, como tampoco en la tasa de complicaciones (sangrado, perforación), pero sí en cambio, requiere mayor tiempo operatorio que la REM.

Con relación al tamaño, para decidir cuál técnica endoscópica elegir, Watanabe encontró que para las lesiones mayores de 10 mm la DESM tiene mayor tasa de resección en bloque y resección curativa que la REM. Shimura et al también abordaron este tema y encontraron igualmente mayor beneficio con la DESM en las lesiones mayores de 11 mm de la DSM (33) (34). De forma paralela Min et al encontraron igualmente mayor beneficio con la DESM en lesiones mayores de 20 mm, en cuanto a resección en bloque y curación definitiva comparada con la REM, aunque no encontraron superioridad en las lesiones entre 10 – 19 mm (35).

*El grupo desarrollador de la GPC considera que existe evidencia basada en estudios descriptivos de buena calidad para considerar como manejo de elección en pacientes con CG temprano y lesiones mayores de 10 mm la DESM, ya que tiene mejor rendimiento que la REM en cuanto a la resección en bloque, resección curativa y en reducir la tasa de recaídas, sin haber mayor tasa de complicaciones, sin embargo se debe tener en cuenta que el tiempo operatorio es mayor en la DESM. Por otro lado en las lesiones neoplásicas tempranas menores de 10 mm la REM es una alternativa adecuada en el manejo endoscópico con tasas de curación y complicaciones comparables a la DESM siendo un procedimiento técnicamente más simple y que requiere menor tiempo quirúrgico.*





## Declaración de conflictos de interés

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES JAVIER RIVEROS

Las actividades que pueden constituir conflictos de interés son aquellas circunstancias en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, sea un beneficio financiero, de prestigio, promoción personal o profesional.

Declaro que he leído y comprendo el Código de Declaración de Conflictos de Interés. En el siguiente documento declaro los siguientes intereses con la industria de la salud y aquellas situaciones que podrían afectar mis actuaciones en el proceso al que he sido invitado a participar.

<b>Interés económico personal</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describe: NINGUNO	
<b>Interés económico personal de un familiar</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describe: NINGUNO	
Firma:	
Nombre: Javier Riveros	Fecha: 24-01-14

<b>Interés económico no personal</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )
---



Describa:  NINGUNO	
<b>Interés no económico personal</b> (Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO)	
Describa:  NINGUNO	
<b>¿Alguna otra circunstancias que pudieran afectar su objetividad o independencia en el proceso o reunión o que afecten la percepción de los demás de su objetividad o independencia?</b>	
Describa:  NINGUNA	
Firma:	
Nombre: Javier Riveros	Fecha: 24-01-14

Si a alguna de las anteriores casillas ha respondido afirmativamente, por favor diligencie el siguiente apartado.

**INTERESES PERSONALES**

	<b>Actividad</b>	<b>Institución o Compañía</b>	<b>Fecha/ Valor</b>	<b>Personal/ Familiar</b>	<b>Específico Si/No</b>
Accionista o con intereses comerciales en una institución					



de salud					
Conflictos de intereses no económicos que pueden ser relevantes en relación a la autoría en la guía (Desarrollo simultaneo de otras GPC, Conflictos personales)					
Consultoría para una compañía farmacéutica y otras tecnologías					
Financiación de programas educativos o cursos					
Financiación para asistencia a reuniones, congresos y cursos					
Financiación para participar en proyectos de investigación					
Honorarios como ponente					
Intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (propietario, empleado, accionista) con posible influencia sobre la guía					

### INTERESES NO PERSONALES

	Actividad	Institución	Fecha/Valor	Personal/ Familiar	Específico Si/No
Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					
Apoyo económico para la financiación de una					



investigación					
Contratación o ayudas económicas para contratar personal					
Dotación importante de material al área de trabajo					
Financiación de programas educativos o cursos de actualización para el área e trabajo.					
Financiación parcial o total para la creación de institutos o servicios.					

**Otros conflictos de interés:**

NINGUNO					
NINGUNO					

\_\_\_\_\_  
Firma      Javier Riveros

\_\_\_\_\_  
Fecha



## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES ANDRES FELIPE RESTREPO**

Las actividades que pueden constituir conflictos de interés son aquellas circunstancias en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, sea un beneficio financiero, de prestigio, promoción personal o profesional.

Declaro que he leído y comprendo el Código de Declaración de Conflictos de Interés. En el siguiente documento declaro los siguientes intereses con la industria de la salud y aquellas situaciones que podrían afectar mis actuaciones en el proceso al que he sido invitado a participar.

<b>Interés económico personal <i>NINGUNO</i></b>	
Describa:	
<b>Interés económico personal de un familiar <i>NINGUNO</i></b>	
Describa:	
Firma:	
Nombre: Andres Felipe Restrepo R	Fecha:

<b>Interés económico no personal <i>NINGUNO</i></b>
Describa:



<b>Interés no económico personal <i>NINGUN</i>)</b>	
Describa:	
¿Alguna otra circunstancias que pudieran afectar su objetividad o independencia en el proceso o reunión o que afecten la percepción de los demás de su objetividad o independencia?	
Describa:	
Firma:	
Nombre: Andres Felipe Restrepo R	Fecha: 24-01-13

Si a alguna de las anteriores casillas ha respondido afirmativamente, por favor diligencie el siguiente apartado.

#### INTERESES PERSONALES

	<b>Actividad</b>	<b>Institución o Compañía</b>	<b>Fecha/ Valor</b>	<b>Personal/ Familiar</b>	<b>Específico Si/No</b>
Accionista o con intereses comerciales en una institución					



de salud					
Conflictos de intereses no económicos que pueden ser relevantes en relación a la autoría en la guía (Desarrollo simultaneo de otras GPC, Conflictos personales)					
Consultoría para una compañía farmacéutica y otras tecnologías					
Financiación de programas educativos o cursos					
Financiación para asistencia a reuniones, congresos y cursos					
Financiación para participar en proyectos de investigación					
Honorarios como ponente					
Intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (propietario, empleado, accionista) con posible influencia sobre la guía					

### INTERESES NO PERSONALES

	Actividad	Institución	Fecha/Valor	Personal/ Familiar	Específico Si/No
Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					
Apoyo económico para la financiación de una					



investigación					
Contratación o ayudas económicas para contratar personal					
Dotación importante de material al área de trabajo					
Financiación de programas educativos o cursos de actualización para el área e trabajo.					
Financiación parcial o total para la creación de institutos o servicios.					

**Otros conflictos de interés:**

NINGUNO					
NINGUNO					

\_\_\_\_\_  
Firma      Andrés Felipe Restrepo      \_\_\_\_\_  
Fecha





## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES WILLIAM OTERO**

Las actividades que pueden constituir conflictos de interés son aquellas circunstancias en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, sea un beneficio financiero, de prestigio, promoción personal o profesional.

Declaro que he leído y comprendo el Código de Declaración de Conflictos de Interés. En el siguiente documento declaro los siguientes intereses con la industria de la salud y aquellas situaciones que podrían afectar mis actuaciones en el proceso al que he sido invitado a participar.

<b>Interés económico personal</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describa:  NINGUNO	
<b>Interés económico personal de un familiar</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describa:  NINGUNO	
Firma:	
Nombre: William Otero	Fecha: 26-01-2014

<b>Interés económico no personal</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )
---



Describa:  NINGUNO	
<b>Interés no económico personal</b> (Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO)	
Describa:  NINGUNO	
<b>¿Alguna otra circunstancias que pudieran afectar su objetividad o independencia en el proceso o reunión o que afecten la percepción de los demás de su objetividad o independencia?</b>	
Describa:  NINGUNA	
Firma:	
Nombre: William Otero	Fecha: 26-01-14

Si a alguna de las anteriores casillas ha respondido afirmativamente, por favor diligencie el siguiente apartado.

#### INTERESES PERSONALES

	Actividad	Institución o Compañía	Fecha/ Valor	Personal/ Familiar	Específico Si/No



Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					
Conflictos de intereses no económicos que pueden ser relevantes en relación a la autoría en la guía (Desarrollo simultaneo de otras GPC, Conflictos personales)					
Consultoría para una compañía farmacéutica y otras tecnologías					
Financiación de programas educativos o cursos					
Financiación para asistencia a reuniones, congresos y cursos					
Financiación para participar en proyectos de investigación					
Honorarios como ponente					
Intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (propietario, empleado, accionista) con posible influencia sobre la guía					

### INTERESES NO PERSONALES

	Actividad	Institución	Fecha/Valor	Personal/ Familiar	Específico Si/No
Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					
Apoyo económico para la financiación de una investigación					



Contratación o ayudas económicas para contratar personal					
Dotación importante de material al área de trabajo					
Financiación de programas educativos o cursos de actualización para el área e trabajo.					
Financiación parcial o total para la creación de institutos o servicios.					

**Otros conflictos de interés:**

NINGUNO					
NINGUNO					

\_\_\_\_\_  
Firma William Otero

\_\_\_\_\_  
Fecha



### **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES FRANCISCO PALENCIA**

Las actividades que pueden constituir conflictos de interés son aquellas circunstancias en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, sea un beneficio financiero, de prestigio, promoción personal o profesional.

Declaro que he leído y comprendo el Código de Declaración de Conflictos de Interés. En el siguiente documento declaro los siguientes intereses con la industria de la salud y aquellas situaciones que podrían afectar mis actuaciones en el proceso al que he sido invitado a participar.

<b>Interés económico personal</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describe: Se recibieron honorarios por el cargo de coordinador metodológico	
<b>Interés económico personal de un familiar</b> ( <i>Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO</i> )	
Describe: NINGUNO	
Firma:	
Nombre: Francisco Palencia Sánchez	Fecha: 21-01-14



<b>Interés económico no personal</b> (Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO)	
Describa: NINGUNO	
<b>Interés no económico personal</b> (Si no tiene intereses en esta categoría , escriba NINGUNO)	
Describa: NINGUNO	
<b>¿Alguna otra circunstancias que pudieran afectar su objetividad o independencia en el proceso o reunión o que afecten la percepción de los demás de su objetividad o independencia?</b>	
Describa: NINGUNA	
Firma:	
Nombre: Francisco Palencia	Fecha: 21-01-14

Si a alguna de las anteriores casillas ha respondido afirmativamente, por favor diligencie el siguiente apartado.

#### INTERESES PERSONALES

	Actividad	Institución	Fecha/	Personal/	Específico Si/No
		o			



		<b>Compañía</b>	<b>Valor</b>	<b>Familiar</b>	
Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					
Conflictos de intereses no económicos que pueden ser relevantes en relación a la autoría en la guía (Desarrollo simultaneo de otras GPC, Conflictos personales)					
Consultoría para una compañía farmacéutica y otras tecnologías					
Financiación de programas educativos o cursos					
Financiación para asistencia a reuniones, congresos y cursos					
Financiación para participar en proyectos de investigación					
Honorarios como ponente					
Intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (propietario, empleado, accionista) con posible influencia sobre la guía					

### INTERESES NO PERSONALES

	<b>Actividad</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha/Valor</b>	<b>Personal/ Familiar</b>	<b>Específico Si/No</b>
Accionista o con intereses comerciales en una institución de salud					



Apoyo económico para la financiación de una investigación					
Contratación o ayudas económicas para contratar personal					
Dotación importante de material al área de trabajo					
Financiación de programas educativos o cursos de actualización para el área de trabajo.					
Financiación parcial o total para la creación de institutos o servicios.					

**Otros conflictos de interés:**

NINGUNO					
NINGUNO					

\_\_\_\_\_

Firma Francisco Palencia

\_\_\_\_\_

Fecha





## Fuentes de financiación

El desarrollo de la presente Guía ha sido financiado por la Universidad Nacional de Colombia en particular por la Facultad de Medicina dentro del marco del proyecto de Guías de Práctica Clínica para el Hospital Universitario.

## Declaración de Independencia Editorial

La entidad financiadora ha brindado acompañamiento a la elaboración del presente documento garantizando con ello la transferibilidad y aplicabilidad de su contenido al contexto del Sistema General de Seguridad Social en Salud. El trabajo científico de investigación tanto como la elaboración de recomendaciones incluidas en la presente Guía; fueron realizadas de manera independiente por el grupo desarrollador de la guía de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Los miembros del grupo desarrollador han realizado la declaración de conflictos de interés.

## Indicadores de auditoria

### Institución Prestadora de Servicios de Salud

- Disponibilidad en la consulta para gastroenterología.
- Oportunidad en la citas para gastroenterología
- Disponibilidad para los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos sugeridos en la presente GPC
- Proporción de los casos que fueron diagnosticados y tratados siguiendo la recomendaciones propuestas por la guía
- Número de quejas por no disponibilidad de los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos sugeridos en la presente GPC



## Referencias

1. Ferlay J, Shin H, Bray F, Formar D, Mathers C, Parkin D. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *International journal of cancer Journal international du cancer*. 2010; 127(12): p. 2893-917.
2. Otero W, Gomez M, Castro D. Carcinogénesis Gástrica. *Rev Col Gastroenterol*. 2009; 24: p. 314-28.
3. Correa P. Gastric Cancer: Overview. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2013;; p. 211-7.
4. Correa , Chen V. Gastric Cancer. *Cancer Surveys*. 1994; 19(20): p. 55-76.
5. Gomez , Otero R, Ruiz. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. *Rev Col Gastroenterol*. ; 24: p. 134-43.
6. Chen J, Cheong J, Yun M, Kim J, Lim J, Hyung W. Improvement in preoperative staging of gastric adenocarcinoma with positron emission tomography. *Cancer*. 2005 Jun; 103(11): p. 2383-2390.
7. Mostacero Tapía S, Fernández A. Cáncer gástrico. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada acreditado*. 2012; 11(3).
8. Tatsuta M, Iishi H, Okuda S, Oshima A, Taniguchi H. Prospective evaluation of diagnostic accuracy of gastrofiberscopic biopsy in diagnosis of gastric cancer. *Cancer*. 1989 Apr.; 63(7).
9. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese Classification of Gastric Carcinoma - 2nd English Edition. *Gastric cancer. official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association*. 1998. 1998 Dec; 1(1): p. 10-24s.
10. Yada T, Yokoi C, Uemera N. The current State of Diagnostic and Treatment for Early Gastric Cancer. *Diagn Ther Endosc*. 2013.
11. Gómez , Otero W, Caminos J. Cancer Gastrico en Jóvenes en Colombia. *Rev Col Gastroenterol*. 2012; 27: p. 166-72.
12. Miyahara R, Niwa Y, Matsuura T, Maeda O, Ando T, Ohmiya N. Prevalence and prognosis of gastric cancer detected by screening in a large Japanese population: data from a single



- institute over 30 years. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2007 Sept; 22(9): p. 1435-42.
13. The AGREE Next Steps Consortium. <http://www.agreetrust.org/>. [Online].; 2009 [cited 2013 05 15. Available from: [http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE II Users Manual and 23-item Instrument ENGLISH.pdf](http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Users_Manual_and_23-item_Instrument_ENGLISH.pdf).
  14. Belgian Health Care Knowledge Center. [kce.fgov.be](http://kce.fgov.be). [Online].; 2012 [cited 2013 10 15. Available from: [https://kce.fgov.be/sites/default/files/page\\_documents/KCE\\_179B actualisation cancer o esophage et estomac.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/KCE_179B_actualisation_cancer_o_esophage_et_estomac.pdf).
  15. Gómez , Concha A, Otero W. Diferenciación de cáncer gástrico temprano vs linitis plástica; ¿los síntomas hacen la diferencia? *Acta Médica Colombiana*. 2012 Abril Junio; 37(2): p. 62-65.
  16. Pineda L, Otero W, Gómez , Arbeláez V. Enfermedad estructural y valor predictivo de la Historia Clínica en pacientes con dispepsia no investigada. *Rev Col Gastroenterol* 2004. 2004; 19: p. 13-25.
  17. Fock , Talley , Moayyedi , Hunt R, Azuma T, Sugano K, et al. Asia-Pacific Gastric Cancer Consensus Conference. Asia-Pacific consensus guidelines on gastric cancer prevention. *J Gastroenterol Hepatol*. 2008 Mar; 23(3): p. 351-65.
  18. Talley , Vakil. Guidelines for the Management of Dyspepsia. *Am J Gastroenterol*. 2005; 100: p. 2324-2337.
  19. Nicholas , Nimish B, Vakil , Moayyedi. American Gastroenterological Association Technical Review on the Evaluation of Dyspepsia. *Gastroenterology*. 2005 Nov; 129(5): p. 1756-1780.
  20. Bowrey D, Griffin , Wayman J, Karat D, Hayes N, Raimes S. Use of alarm symptoms to select dyspeptics for endoscopy causes patients with curable esophagogastric cancer to be overlooked. *Surgical endoscopy*. 2006 Nov; 20(11): p. 1725-8.
  21. Adrada J, Calambás F, Díaz J, Delgado , Sierra C. Características sociodemográficas y clínicas en una población con cáncer gástrico en el Cauca, Colombia. 2008.
  22. Kwee R, Kwee T. Imaging in local staging of gastric cancer: a systematic review. *Journal of*



- clinical oncology. 2007 May; 25(15): p. 2107-16.
23. Miocellin S, Marchet A, Nitti D. EUS for the staging of gastric cancer: a meta-analysis. *Gastrointestinal endoscopy*. 2011 Jun; 73(6): p. 1122-1134.
  24. Kwee , Kwee T. The accuracy of endoscopic ultrasonography in differentiating mucosal from deeper gastric cancer. *The American journal of gastroenterology*. 2008 Jul; 103(7): p. 1801-09.
  25. Choi , Kim , Kim J, Jung H, Song I. Is endoscopic ultrasonography indispensable in patients with early gastric cancer prior to endoscopic resection? *Surgical endoscopy*. 2010 Dec; 24(12): p. 3177-85.
  26. Ahn , Lee , Yoo M, Kim S, Kim S. Diagnostic accuracy of T and N stages with endoscopy, stomach protocol CT, and endoscopic ultrasonography in early gastric cancer. *Journal of surgical oncology*. 2009 Jan; 99(1): p. 20-7.
  27. Zheng Z, Yu Y, Lu , Sun W, Wang F, Li. Double contrast- enhanced ultrasobography for the preoperative evaluation of gastric cancer:a comparasion to endoscopic ultrasonography with respect to histopathology. *American Journal of surgery*. 2011 Nov; 202(5): p. 605-11.
  28. Ono H, Kondo H, Gotoda T. Endoscopic mucosal resection for treatment of early gastric cancer. *Gut*. 2001; 48: p. 225-9.
  29. Yamamoto H, Yube T, Isoda N. A novel method of endoscopic mucosal resection using sodium hyaluronate. *Gastrointet Endosc*. 1999; 50: p. 251-6.
  30. Oyama T, Kikuchi Y. Aggressive endoscopic mucosal resection in the upper GI tract -Hook knife EMR method. *Minim invasive Ther Allied Technol*. 2012; 11: p. 291-5.
  31. Gotoda T, Yanagisawa A, Sasako. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation with a large number of cases at two large centers. *Gastric Cancer*. 2000; 3: p. 219-25.
  32. Young , Mi Park. The effectiveness and safety of endoscopy submucosal dissection compared with endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: a systematic review and metaanalysis. *Surg Endosc*. 2011; 25: p. 2666-2677.
  33. Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, et al. Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal



dissection and conventional mucosal resection. *Gastrointest Endosc.* ; 63: p. 776-782.

34. Shimura T, Sasaki , Kataoka H, Tanida S, Oshima T, Ogasawara N, et al. Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. *J Gastroenterol Hepatol.* ; 22: p. 821-826.
35. Min , Lee , Kim J, Shim S, Chang D, Kim Y, et al. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection(ESD) for treating early gastric cancer: comparasion with endoscopic mucosal resection after cimcurfential precutting (EMR-P). *Dig Liver Dis.* ; 41: p. 201-209.

## Anexo 1. Preguntas PICO y selección de la preguntas a contestar por la GPC

Número	Pregunta Generica	Tipo Pregunta	Población	Intervención	Comparación	Desenlaces	Evidencia	Factibilidad	PtosMI	Evidencia	Factibilidad	Gastroenterología	PONDERADO	
1	¿Cuál es el valor de los signos y síntomas de alarma en pacientes con dispepsia para el diagnóstico de cáncer gástrico?	Diagnóstico	Adultos mayores de 18 años con dispepsia	signos y síntomas de alarma	sin signos y síntomas de alarma	sensibilidad y especificidad para diagnóstico de cancer gástrico		2	5	3,5	2,5	3,5	5	4,25
2	¿Cuál es la utilidad del ultrasonido endoscópico (USE) comparado con la histopatología para establecer el T (profundidad del tumor) y N (estado ganglionar) ?	Estadificación	Adultos mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer gástrico	ultrasonido endoscópico (USE)	Histopatología	establecer el T (profundidad del tumor) y N (estado ganglionar)		4	4	4	3,5	3,5	3,5	3,75
3	Cuál es la efectividad de la resección mucosa endoscópica comparada con la disección endoscópica de la submucosa	Tratamiento	Adultos mayores de 18 años con cáncer gástrico temprano	Resección de la submucosa	Resección de la submucosa	Tasa de curación recurrencia mortalidad y complicaciones		2	2	2	4	4	4	3

## Anexo 2 .Características de los estudios incluidos

Reference	Type of studied	outcome	Intervention and comparison intervention	Number of participants(studies)
Bowrey DJ. Use of alarm symptoms to select dyspeptics for endoscopy causes patients with curable esophagogastric cancer to be overlooked.Surg Endosc. 2006 Nov;20(11):1725-8.	Estudio prospectivo.	La gastroscopia identifico cancer esofagogástrico en 123( 3%) de los 4018 pacientes. De estos 123, 104(85%) tenían cancer esofagogástrico con signos de alarma y cumplieron los criterios de remisión de las guías, el 15% restante no se hubiese remitido para la endoscopia inicial por que los síntomas correspondían a una dispepsia no complicada "benigna". los pacientes con signos de alarma tenían estadío avanzados ( enfermedad metastásica en el 47% vs 11%;p<0.001)con menor probabilidad de resección quirúrgica ( 50% vs 95%; p<0.001) y menor supervivencia ( media de 11 vs 39 meses; p: 0.001)comparados con los que no tenían signos de alarma	aplicación de las recomendaciones de las guías para remitir un paciente usando los signos y síntomas de alarma	4018 pacientes mayores de 35 años remitidos para gastroscopia abierta

Reference	Type of studied	outcome	Intervention and comparation intervention	Number of participants(studies)
Ahn HS, Lee HJ, Yoo MW, Kim SG, Im JP, Kim SH, et al. Diagnostic accuracy of T and N stages with endoscopy, stomach protocol CT, and endoscopic ultrasonography in early gastric cancer. Journal of surgical oncology. 2009 Jan 1;99(1):20-7	Estudio observacional.	la capacidad de la ultrasonografía endoscópica para diferenciar entre cáncer gástrico temprano y avanzado (Estadificación T) tiene un valor predictivo positivo para cancer gastrico temprano de 94.1% (64/68) y una precision global (overall accuracy) de 90.1% (64/71) para cancer gastrico temprano. El valor predictivo y la precision global para detectar pacientes sin compromiso ganglionar fue de 92.6% (63/68) y 90.1% (64/71), respectivamente	.La determinacion del estadio T ( profundidad) y N ( compromiso ganglionar) por endoscopia, TAC con protocolo para estomago y ultrasonografía endoscopiaca realizados preoperatorio comparada con la determinacion de el estadio T y N en el estudio patologico de la pieza quirurgica	434 pacientes con diagnostico preoperatorio de cancer gastrico temprano determinado por endoscopia digestiva o TAC con protocolo de estomago que posteriormente se sometieron a gastrectomia con intencion curativa atendidos en el año 2005 en el Seoul National University Hospital . De estos 434 pacientes, a 71 pacientes tambien se les realizo
Kwee RM, Kwee TC. Imaging in local staging of gastric cancer: a systematic review. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2007 May 20;25(15):2107-16.	Revision sistematica	se encontraron 22 estudios sobre ultrasonografía endoscópica que cumplieran criterios de inclusion .La precision diagnostica para determinar la profundidad ( estadificacion T) fue de 65% - 92%, la sensibilidad para determinar el compromiso seroso fue: 78% - 100% y la especificidad del : 68% - 100%	ultrasonografía endoscópica comparada con los hallazgos de patologia posterior a cirugía	Pacientes con cancer gastrico sin tratamiento neoadyudante, 22 estudios sobre ultrasonografía endoscópica
Mocellin S, Marchet A, Nitti D. EUS for the staging of gastric cancer: a meta-analysis. Gastrointestinal endoscopy. 2011 Jun;73(6):1122-34	Meta analisis	la sensibilidad y especificidad acumulada (pooled sensitivity and specificity ) para diferenciar entre tumores T1-2 y T3-4 fue de 86% (95%CI 81-90%) y 91% (95%CI 89-93%) respectivamente. Para diferenciar entre tumores T1m (T1 confinado a la mucosa) y T1sm (T1 infiltra la submucosa) la sensibilidad y especificidad acumulada fue de 83% (95%CI 76-89%) y 79% (95%CI 65-88%) respectivamente. Finalmente, para diferenciar entre pacientes con compromiso ganglionar de los que no lo tienen, la sensibilidad y especificidad acumulada fue del 69% (95%CI 63-74%) y 84% (95%CI 81-88%) respectivamente	ultrasonografía endoscópica comparada con histopatología como estandar de referencia	se identificaron 44 estudios incluyendo un total de 5601 pacientes con cancer gastrico a quienes se realizo ultrasonografía endoscópica para estadificacion
Kwee RM, Kwee TC. The accuracy of endoscopic ultrasonography in differentiating mucosal from deeper gastric cancer. The American journal of gastroenterology. 2008 Jul;103(7):1801-9.	Revision sistematica	la sensibilidad y especificidad para diferenciar tumores T1m y tumores no T1m fue de 18.2 a 100% (median 87.8%) y de 34.7 to 100% (median 80.2%) respectivamente Analisis de subgrupos encontro que los estudios que solo se incluía pacientes con sospecha endoscópica de cáncer gástrico temprano eran mas homogeneos y con mayor sensibilidad 91% (95% CI 85-94%)	ultrasonografía endoscópica comparada con histopatología como estandar de referencia	18 estudios, pacientes con cancer gastrico excluyendo los estudios que solo investigaban pacientes con cancer confinados a un lugar en especifico aquellos con quimio o radioterapia previa
Wang Z, Chen JQ. Imaging in assessing hepatic and peritoneal metastases of gastric cancer: a systematic review. BMC gastroenterology. 2011;11:19.	Meta analisis	la sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía endoscópica para detectar metastasis peritoneales es de 0.34 (95% CI: 0.10-0.69) y 0.96 (95% CI: 0.87-0.99) respectivamente	US, EUS, CT, MRI, or 18F-FDG PET comparado con cirugía o histopatología como metodo para determinar metastasis hepaticas o peritoneales	33 estudios, pacientes con cancer gastrico excluyendo las cancer gastrico no adenocarcinoma y los estudios de pacientes con cancer confinados a un lugar especifico (ej: cardias, unico esofagogastrica), de estos estudi evaluaron la ultrasonografía endoscopiaca para detectar metastasis peritoneales o hepaticas,
Kwee RM, Kwee TC. Imaging in assessing lymph node status in gastric cancer. Gastric cancer : official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association. 2009;12(1):6-22.	Revision sistematica	La sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía endoscópica para determinar el compromiso ganglionar varia entre 16.7% - 95.3% (median, 70.8%) y 48.4% - 100% (median, 84.6%) respectivamente.	US, EUS, MDCT, MRI, FDG-PET, y/o FDG-PET/Ct comparado con hallazgos intraoperatorios o histopatología como metodo para determinar compromiso ganglionar	Se incluyeron 54 estudios sobre el rendimiento diagnostico de ecografía abdominal, EUS, MDCT, MRI, FDG-PET, y/o FDG-PET/Ct para determinar el estadio ganglionar en pacientes recientemente diagnosticados con cancer gastrico comprobado histologicamente, excluyendo los no adenocarcinomas, los localizados en lugares especificos y aquellos con radio o quimioterapia previa, 30 de estos estudios fueron con ultrasonografía endoscópica
Choi J, Kim SG, Im JP, Kim JS, Jung HC, Song IS. Is endoscopic ultrasonography indispensable in patients with early gastric cancer prior to endoscopic resection? Surgical endoscopy. 2010 Dec;24(12):3177-85.	Observacional	La sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de la ultrasonografía para detectar tumores T1m fue de 98.7, 10.8%, y 80.3%, respectivamente	Endoscopia convencional y ultrasonografía endoscópica comparada con histopatología como estandar de referencia	388 pacientes con sospecha de cancer gastrico por endoscopia convencional llevados posteriormente a tratamiento quirurgico o endoscopico
Zheng Z, Yu Y, Lu M, Sun W, Wang F, Li P, et al. Double contrast-enhanced ultrasonography for the preoperative evaluation of gastric cancer: a comparison to endoscopic ultrasonography with respect to histopathology. American journal of surgery. 2011 Nov;202(5):605-11.	Observacional	el rendimiento diagnóstico de la ultrasonografía endoscópica para determinar el estadio T encontro una sensibilidad baja a moderada ( T1: 79%, T2:82%, T3: 68%, T4: 67%) con una alta especificidad ( T1: 95%, T2:88%, T3: 90%, T4: 95%) . Para distinguir entre pacientes con compromiso ganglionar y los que no, la sensibilidad y la especificidad fueron de 49% y 69% respectivamente.	ultrasonografía abdominal con doble contraste y ultrasonografía endoscópica preoperatoria comparada con histopatología de la pieza quirurgica como estandar de referencia	162 pacientes con cancer gastrico confirmado por histopatología, excluyendo aquellos que habian recibido terapia neoadyudante previa

Reference	Type of studied	outcome	Intervention and comparison intervention	Number of participants(studies)
Young - Mi Park. The effectiveness and safety of endoscopic submucosal dissection compared with endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: a systematic review and metaanalysis. Surg Endosc (2011) 25:2666–2677.	Metaanálisis	Dissección submucosa es más efectiva que la resección mucosa para resección en bloque OR 8,43 IC 5,20 - 13,67. resección curativa OR 3,28 IC 1,95 - 5,54 y recurrencia local RR 0,13 IC 0,04 - 0,41. Sangrado intraoperatorio RR 2,16 IC 1,14 - 4,09, Riesgo de perforación: <b>diferencia media estandar</b> 1,55 IC 0,74 - 2,37. Riesgo de sngrado RR 1,22 IC 0,76 - 1,98. Mortalidad de toda causa RR 0,65 IC 0,08 -5,38	Dissección submucosa vs resección mucosa en cuanto a resección en bloque, curación, recurrencia,sangrado, perforación y mortalidad	3 estudios de cohorte; 9 estudios de cohorte retrospectivos
Oka S. Advantage of endoscopic submucosal dissection compared with EMR for early gastric cancer. Gastrointest Endosc 2006;64:877-83	Cohorte transversal	la tasa de resección en bloque fue mayor en el grupo de dissección submucosa. El sangrado intraoperatorio fue mayor en el grupo de resección submucosa 22,6% vs 7,6%. En las lesiones ulceradas la incidencia de perforación fue mayor en el grupo de dissección submucosa 53,8 vs 2,9%	análisis retrospectivo de 1020 pacientes sometidos a manejo endoscópico de CA gástrico desde 1990 hasta el 2004	1020 pacientes. 711 pacientes con resección mucosa y 185 para dissección submucosa
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 (2006) A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. Gastric Cancer 9:262–270	cohorte retrospectivo	comparando DSM VS REM resección en una pieza 92,7% vs 56%; curación histológica 73,6 vs 61,1; sangrado que requiere transfusión: 0,1% para REM: Perforación 3,6% vs 1,2%. A los 3 años libre de enfermedad 97,6% vs 92,5%	Tasa de resección, resección curativa histológica, incidencia de perforación y hemorragia. Seguimiento a 3 años	714 (303DSM/411REM)
Watanabe K, Ogata S, Kawazoe S, Koyama T, Kajiwara T, Shimoda Y, Takase Y, Irie K, Mizuguchi M, Tsunada S, Iwakiri R, Fujimoto K (2006) Clinical outcomes of EMR for gastric tumors: historical pilot evaluation between endoscopic submucosal	cohorte retrospectivo	en las lesiones > 10 mm: la tasa de resección en bloque fue mayor en el grupo de DSM 91,3 VS 63,6% ,la tasa de resección completa en tumores > 10 mm fue mejor en el grupo de DSM 85,9 vs 51,5% el tiempo operatorio fue mayor en el grupo de DSM	Tasa de resección, resección curativa histológica, incidencia de perforación y hemorragia. Tiempo operatorio, se realizó desde febrero de 1999 hasta junio de 2001 para REM y desde abril de 2003 hasta marzo de 2004 para DSM	245 (120/125)
Yokoi C, Gotoda T, Hamanaka H, Oda I (2006) Endoscopic submucosal dissection allows curative resection of locally recurrent early gastric cancer after prior endoscopic mucosal resection. Gastrointest Endosc 64:212–218	cohorte retrospectivo	resección en bloque en DSM 89,1 vs 0,	resección en bloque, resección curativa, recurrencia a 15 meses - 63 meses, perforación, mortalidad y sangrado	64 (18/46)
Choi KS, Jung HY, Choi KD, Chung JW, Oh TH, Jo JY, Song HJ, Lee GH, Byeon JS, Myung SJ, Yang SK, Kim JH (2006) Endoscopic submucosal dissection for gastric tumors: complete resection rate, resection time, and complications in comparison	cohorte no concurrente	resección en bloque 94 vs 76%, tiempo 22,7 vs 11,6 minutos no hay diferencia en complicaciones	eficacia de la DSM VS REM, tiempo de resección y complicaciones desde diciembre de 2004 hasta marzo de 2005	66 (33/33)



Reference	Type of studied	outcome	Intervention and comparison intervention	Number of participants(studies)
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 (2007) Advantages of endoscopic submucosal dissection over conventional endoscopic mucosal resection. <i>World J Gastroenterol</i> 11:2550-2555	No concurrente	para lesiones > 11 mm resección en bloque fue mejor con DS, el tiempo quirúrgico fue mayor Las lesiones el tercio superior hay mas hemorragia en la DS	Resección en bloque, resección completa, recurrencia (32 - 46 meses), sangrado, perforación, tiempo quirúrgico	107 59 DS / 48 REM
Hirasaki S, Kanzaki H, Matsubara M, Fujita K, Matsumura S, Suzuki S (2008) Treatment of gastric remnant cancer postdistal gastrectomy by endoscopic submucosal dissection using an insulation-tipped diathermic knife. <i>World J Gastroenterol</i> 14:2550-2555	retrospectivo	Resección completa 40% REM y 82% DSM Tiempo operatorio fue mayor en el grupo de DS 57,6 + 31,9 vs 21,1 +/- 12,2, no hay diferencias en la tasa de enfermedades subyacentes, hemorragia 18 vs 6,7% y perforación 0 vs 0	Resección en bloque, resección completa recurrencia (6 meses a 9 años) hemorragia, perforación y tiempo quirúrgico	32 (17/15)
Catalano F, Trecca A, Rodella L, Lombardo F, Tomezzoli A, Battista S, Silano M, Gaj F, de Manzoni G (2009) The modern treatment of early gastric cancer: our experience in an Italian cohort. <i>Surg Endosc</i> 23:1581-1586	Observacional	Resección en bloque DSM 92% 11/12 casos, cura histología se dio 92% con DSM vs 56% en la REM, seguimiento fue de 31 meses	Resección en bloque, resección curativa, hemorragia, perforación y tiempo quirúrgico	48 (12/36)
Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N (2009) Benefits of endoscopic submucosal dissection according to size and location of gastric neoplasm, compared with conventional mucosal resection. <i>J Gastroenterol Hepatol</i> 24:1102-1106	retrospectivo	Resección completa: REM 64,2% DSM 95,1%, Resección curativa: REM 59,5%, DSM 82,7%, no hubo diferencias significativas en la tasa de complicaciones las lesiones mayores de 5 mm se beneficiaron de ser resecadas con DSM, en las menores no hubo diferencia significativa	resección completa, resección curativa recurrencia (2 - 12 meses)	900 (572 / 328)
Min BH, Lee JH, Kim JJ, Shim SG, Chang DK, Kim YH, Rhee PL, Kim KM, Park CK, Rhee JC (2009) Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for treating early gastric cancer: comparison with endoscopic mucosal resection after circumferential pre-cutting (EMR-P). <i>Dig Liver Dis</i> 41:201-209	retrospectivo	Para el cáncer gástrico temprano > 20 mm DSM demostró mas alta resección en bloque comparado con REM. 10/19 mm también hubo superioridad de la DSM	Resección en bloque, resección completa recurrencia (17 meses) hemorragia, perforación y tiempo quirúrgico	346 (243 / 103)
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 (2009) Indications for the use of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer in Japan: a comparative study with endoscopic submucosal dissection. <i>Endoscopy</i> 41:746-750	retrospectivo	Resección completa REM 53,8 vs 92,6%. Tasa libre de recurrencia a los 5 años fue REM 82,5 vs DSM 100%, la tasa de complicaciones no tuvo diferencias	Resección en bloque, resección completa recurrencia (54 meses) hemorragia, perforación y tiempo quirúrgico	202 (122 / 80)
Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, Yahagi N (2010) Clinical advantages of endoscopic submucosal dissection for gastric cancers in remnant stomach surpass conventional endoscopic mucosal resection. <i>Dig Endosc</i> 22:17-20	retrospectivo	Tasa de resección completa y curativa fue mayor en la DSM 95% vs 40,9% / 80% vs 40,9%. No hubo diferencias en complicaciones, la DSM requirió mayor tiempo de cirugía	resección completa, resección curativa, recurrencia (1 año), hemorragia, perforación y tiempo operatorio	62 (40/22)

### Anexo 3. Resultados de la búsquedas de GPC

	Reporte de Búsqueda No. 1	Reporte de Búsqueda No. 2	Reporte de Búsqueda No. 3	Reporte de Búsqueda No. 4	Reporte de Búsqueda No. 5	Reporte de Búsqueda No. 6	Reporte de Búsqueda No. 7	Reporte de Búsqueda No. 8	Reporte de Búsqueda No. 9	Reporte de Búsqueda No. 10	Reporte de Búsqueda No. 11	Reporte de Búsqueda No. 12
Tipo de búsqueda	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva	Nueva
Base de datos	Guidelines International Network (GIN)	National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	National Guideline Clearinghouse(NGC)	New Zealand Guidelines Group(NZGG)	Scottish Intercollegiate Guidelines Network(SIGN)	American College of Physician (ACP)	National Health and Medical Research Council (NHMRC)	Institute for Clinical Systems improvement (ICSI)	Canadian Medical Association (CMA)	Guia Salud	Google	Google Scholar
Plataforma	-											
Fecha de Búsqueda	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013
Rango de fecha de búsqueda	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013	2010-2013
Restricciones del lenguaje	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Otras restricciones	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Estrategia de búsqueda	stomach OR gastr* OR helicobacter OR campylobacte	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. stomach 2. gastr 3. helicobacter 4. campylobacter	1. ventre 2.stomach 3. gastr 4. helicobacter 5. campylobacter	1. estómago 2.gastr 3.helycobacter 4.campylobacter	1. neoplasm OR cancer OR carcinoma OR adenocarcinoma + stomach OR gastric OR gastrointestinal OR helicobacter OR campylobacter + guideline 2. neoplasia OR cáncer OR carcinoma OR adenocarcinoma + estómago OR gástrico OR gastrointestinal OR helicobacter OR campylobacter + guía	1. neoplasm OR cancer OR carcinoma OR adenocarcinoma + stomach OR gastric OR gastrointestinal OR helicobacter OR campylobacter + guideline 2. neoplasia OR cáncer OR carcinoma OR adenocarcinoma + estómago OR gástrico OR gastrointestinal OR helicobacter OR campylobacter + guía
No. De referencias identificadas	38	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	49
No. De referencias identificadas sin duplicados	38	-	6	-	-	-	-	-	-	7	-	48

## Anexo 4 Tabla GRADE de la pregunta ¿Cuál es la efectividad de la resección mucosa endoscópica comparada con la disección endoscópica de la submucosa?

### Disección endoscópica de la submucosa compared to Resección endoscópica de la mucosa for Cancer gastrico temprano

**Patient or population:** patients with Cancer gastrico temprano **Settings:** Hospital Universitario de III nivel **Intervention:** Disección endoscópica de la submucosa  
**Comparison:** Resección endoscópica de la mucosa

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Resección endoscópica de la mucosa	Disección endoscópica de la submucosa				
Resección en bloque	Study population		<b>OR 8.43</b> (5.2 to 13.67)	2844 (10 studies)	⊕⊕⊕⊖ <b>low</b> <sup>1,2</sup>	
	521 per 1000	<b>902 per 1000</b> (850 to 937)				
	Moderate					
Resección completa	Study population		<b>OR 8.54</b> (4.44 to 16.45)	2980 (9 studies)	⊕⊕⊕⊖ <b>low</b> <sup>3,4,5</sup>	
	430 per 1000	<b>866 per 1000</b> (770 to 925)				
	Moderate					
Resección curativa	Study population		<b>OR 3.28</b> (1.95 to 5.54)	1788 (5 studies)	⊕⊕⊕⊖ <b>low</b> <sup>6,7,8</sup>	
	590 per 1000	<b>825 per 1000</b> (737 to 889)				
	Moderate					
Recurrencia Local	Study population		<b>RR 0.13</b> (0.04 to 0.41)	3442 (9 studies)	⊕⊖⊖⊖ <b>very low</b> <sup>9,10</sup>	
	50 per 1000	<b>7 per 1000</b> (2 to 21)				
	Moderate					
Mortalidad	Study population		<b>RR 0.65</b> (0.08 to 5.38)	778 (2 studies)	⊕⊖⊖⊖ <b>very low</b> <sup>11</sup>	
	9 per 1000	<b>6 per 1000</b> (1 to 50)				
	Moderate					
Sangrado	Study population		<b>RR 1.22</b> (0.76 to 1.98)	3561 (12 studies)	⊕⊖⊖⊖ <b>very low</b> <sup>12</sup>	
	71 per 1000	<b>86 per 1000</b> (54 to 140)				
	Moderate					

	<b>Moderate</b>			
<b>Perforación</b>	<b>Study population</b>	<b>RR 3.58</b>	3806	⊕⊕⊕⊕
	<b>10 per 1000</b>	<b>37 per 1000</b> (20 to 67)	(1.95 to 6.55) (12 studies)	<b>high</b> <sup>11,13,14</sup>
	<b>Moderate</b>			
<b>Tiempo de resección</b>	<b>Study population</b>	<b>SMD 1.55</b>	0	See comment
	See comment	See comment	(0.74 to 2.37) (9 studies)	
	<b>Moderate</b>			

\*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

**CI:** Confidence interval; **RR:** Risk ratio; **OR:** Odds ratio;

GRADE Working Group grades of evidence

**High quality:** Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.

**Moderate quality:** Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.

**Low quality:** Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.

**Very low quality:** We are very uncertain about the estimate.

<sup>1</sup> La existencia de una moderada heterogeneidad fue detectada en los estudios I<sup>2</sup>=60%

<sup>2</sup> se reporto en la medidas de asociación una magnitud del efecto grande

<sup>3</sup> La heterogeneidad fue significativa I<sup>2</sup>=83%

<sup>4</sup> Se encontro una magnitud del efecto grande un OR de 8.54

<sup>5</sup> Se encontro una sigficativa diferencia en las tasas de resección dependiendo el método

<sup>6</sup> Se detecto una moderada heterogeneidad en los estudios I<sup>2</sup>=68%

<sup>7</sup> Se reporta una magnitud del efecto importante un OR3.28

<sup>8</sup> La tasa de curación fue mayor en el grupo de disección endoscópica de la submucosa

<sup>9</sup> La heterogeneidad entre los estudios fue de I<sup>2</sup>=47%

<sup>10</sup> Se encontro una tasa de recurrencia menor en el grupo de disección endoscopica de la submucosa

<sup>11</sup> No explanation was provided

<sup>12</sup> La heterogeneidad de los estudios fue del 48%

<sup>13</sup> El RR de perforación fue de 3.67 en el grupo de disección endoscópica

<sup>14</sup> Fue estadisticamente significativa la tasa de perforación en el grupo de disección endoscóica de la mucosa