

Pregunta PICO 4: ¿Cuál es la precisión diagnóstica de la ultrasonografía endoscópica (USE) versus la tomografía axial computarizada (TAC) en el estadiaje locoregional del cáncer gástrico primario?

Resumen de la evidencia

Métodos de revisión

Se elaboró un protocolo de revisión sistemática el cual puede ser revisado en extenso en el (**Anexo P4**, Tabla N°1). Se realizó una búsqueda de literatura biomédica en Medline, Cochrane Library y LILACS del 1 de enero de 1990 al 1 de diciembre, 2017, según el algoritmo de búsqueda preestablecido (**Anexo P4**, Tabla N°2). Entre los términos de buscar términos incluidos “cáncer gástrico”, “estadiaje”, “ultrasonografía” y “tomografía”. Para ser elegible, los estudios debían cumplir los siguientes criterios: (1) haber reportado la sensibilidad y especificidad (o dato que permita completar una tabla 2x2) del estadiaje preoperatorio T o N de forma simultánea con CT y USE; (2) pacientes con reciente diagnóstico de adenocarcinoma gástrico con confirmación histopatológica ; (3) los pacientes se sometieron a cirugía, y la estadificación preoperatoria se comparó con la estadificación patológica postoperatoria; (4) estudios con un mínimo de 30 pacientes; y (5) estudios publicados en revistas con revisión por pares; (6) idioma Inglés o Español.

Búsqueda de la literatura

Inicialmente se buscaron revisiones sistemáticas previas que evaluaran ambas pruebas de imágenes. Se identificaron cinco revisiones sistemáticas (Nie 2017, Lou 2015, Seevaratnam 2012, Kwee 2007, Kwee 2009), que tuvieron una evaluación de calidad basado en la herramienta AMSTAR2 de 41% (Kwee 2009) a 72% (Nie 2017) de los dominios evaluados (**Anexo P4**, Tabla N°3). Solo uno de los estudios cumplió los criterios de inclusión (Nie 2017) las revisiones restantes fueron excluidas debido a que no se basaron en comparaciones directas entre la ultrasonografía endoscópica y la tomografía computarizada. Se procedió a actualizar la búsqueda sistemática de Nie y col. (Nie 2017), así como a revisar los estudios incluidos en cada revisión sistemática a fin de identificar potenciales publicaciones a considerar en la presente revisión de la literatura (**Anexo P4**, Tabla 4).

Seguidamente se realizó, una búsqueda de estudios individuales, se identificaron 535 estudios en las bases de datos, de los cuales se evaluaron 15 a texto completo, de los cuales se excluyeron 5 estudios. Finalmente se incluyó 10 estudios que presentaban información sobre estadiaje T o N en pacientes con diagnóstico reciente de cáncer gástrico.

Características de los estudios incluidos

De los 10 estudios incluidos (Bhandari 2004, Cimavilla-Roman 2017, Giganti 2016, Feng 2013, Furukawa 2011, Habaermann 2004, Hwang 2010, Li 2017, Polkowski 2004, Ziegler 1993), cinco fueron realizados en Europa (Cimavilla-Roman 2017, Giganti 2016, Habaermann 2004, Polkowski 2004, Ziegler 1993), y los otros cinco en Asia (Bhandari 2004, Feng 2013, Furukawa 2011, Habaermann 2004, Hwang 2010, Li 2017); el número de pacientes en los estudios incluidos vario entre 48 (Bhandari 2004) a 610 (Feng 2013) (**Anexo P4**, Tabla N°5).

Resultados

Estadaje de enfermedad en extensión (T)

Se incluyeron un total de 5 estudios, de los que se pudo extraer información sobre la precisión diagnóstica de ambas pruebas para identificar lesiones con tamaño tumoral T2, en adelante (T2+) (Cimavilla-Roman 2017, Furukawa 2011, Feng 2013, Hwang 2010, Polkowski 2004). La sensibilidad y especificidad de la tomografía computarizada fue de 98% (95% IC 86% a 100%) y de 70% (95% IC 34% a 91%) respectivamente, en comparación de la sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía endoscópica que fue de 97% (95% IC 90% a 99%) y de 79% (95% IC 61% a 90%).

Se observó una heterogeneidad importante entre los resultados de especificidad en ambas pruebas. En particular en dos estudios la TAC tuvo muy baja especificidad (Polkowsky 2004, Feng 2013) que no pudo ser explicada por el diseño de ambos estudios, en particular los resultados de Feng y col., lo cual resultó llamativo por presentar una ventaja importante por la USE.

En general, no se identificó evidencia de una diferencia relevante en la sensibilidad entre ambas pruebas; por otro lado, en tres de los cinco estudios se observó una mayor especificidad de la USE lo cual se ve reflejado en los estimados puntuales del metaanálisis.

Figura P4.1. Sensibilidad de la detección de estadio T2+ por ultrasonografía endoscópica versus tomografía computarizada (helicoidal o multicorte).

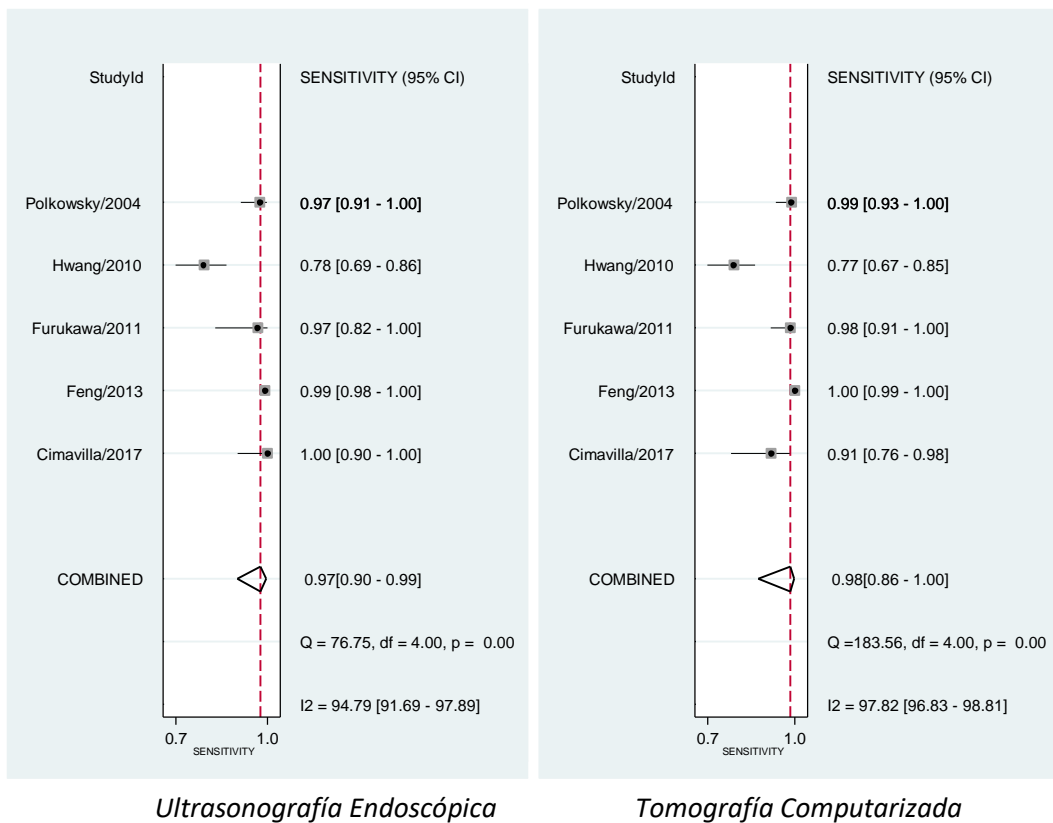
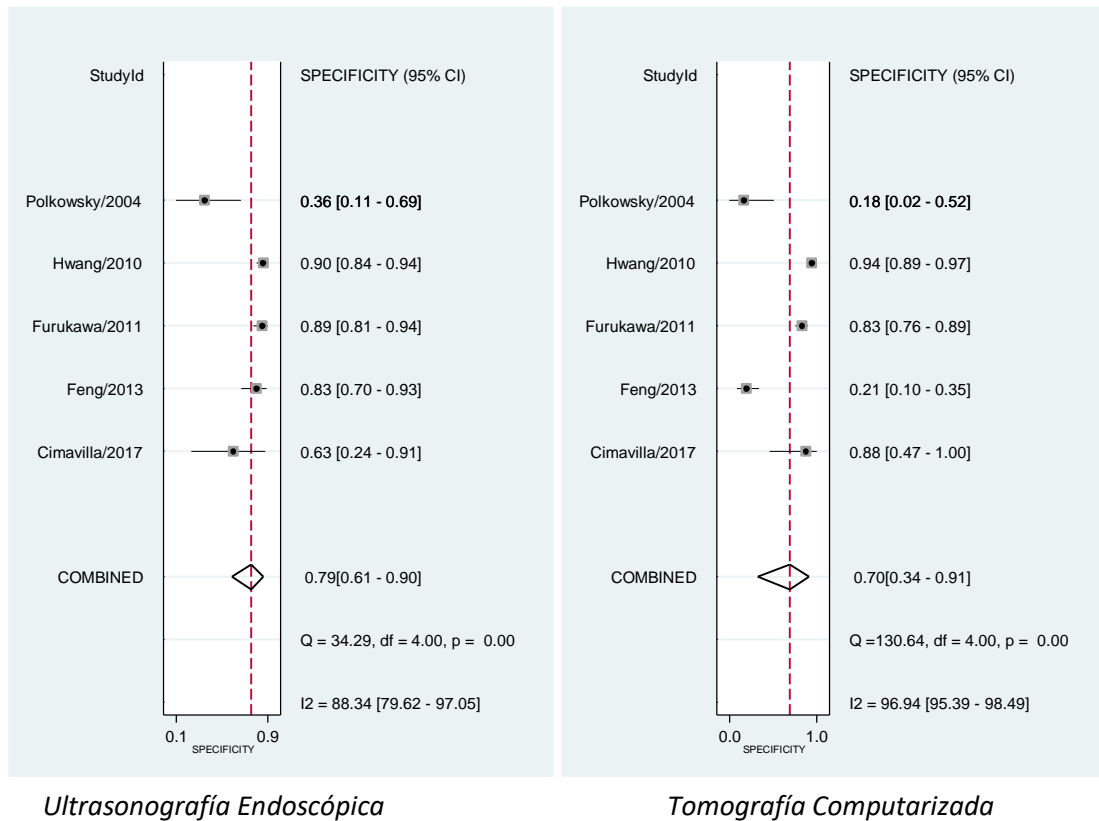


Figura P4.2. Especificidad de la detección de estadio T2+ por resonancia magnética versus tomografía computarizada multicorte.



Estadía de compromiso linfático (N)

Se incluyeron un total de 6 estudios en los que participaron 1,100 pacientes que reportaron la precisión diagnóstica de ambas pruebas para la identificación del compromiso linfático a partir del estadio N1 en adelante (N+) (Bhandari 2004, Cimavilla-Roman 2017, Giganti 2016, Li 2017, Feng 2013, Hwang 2010). La sensibilidad y especificidad de la tomografía computarizada fue de 73% (95% IC 58% a 84%) y de 77% (95% IC 67% a 84%) respectivamente, en comparación a la sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía endoscópica que fue de 68% (95% IC 37% a 89%) y de 86% (95% IC 72% a 93%).

Se observó una heterogeneidad importante en la sensibilidad entre ambas pruebas, en particular en algunos estudios se observó un menor rendimiento en ambas pruebas con un mejor rendimiento de la TAC (Cimavilla-Ramón 2017, Hwang 2010), en los estudios restantes se observó una distribución de mayor rendimiento entre ambas pruebas. En relación a la especificidad los resultados fueron menos variables con una tendencia en la mayoría de estos a un mejor rendimiento por parte la USE.

Figura P4.3. Sensibilidad de la detección de estadio N+ por ultrasonografía endoscópica versus tomografía computarizada (helicoidal o multicorte).

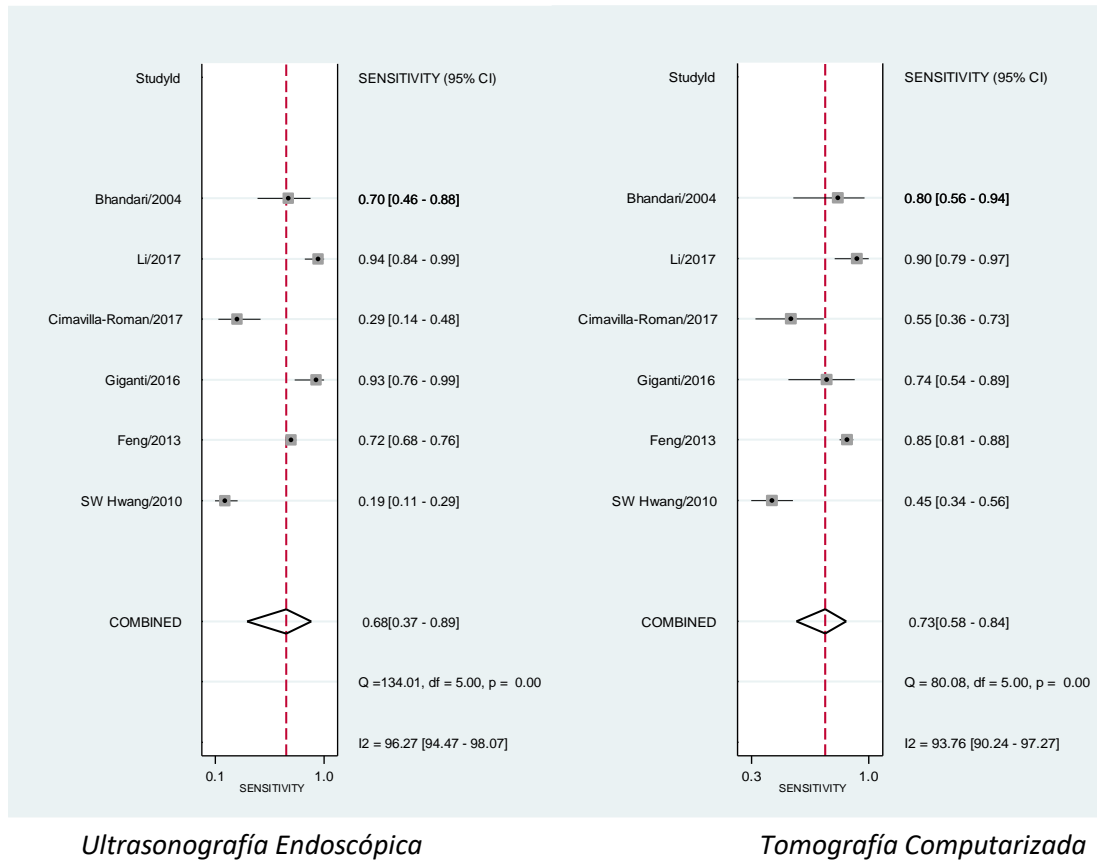
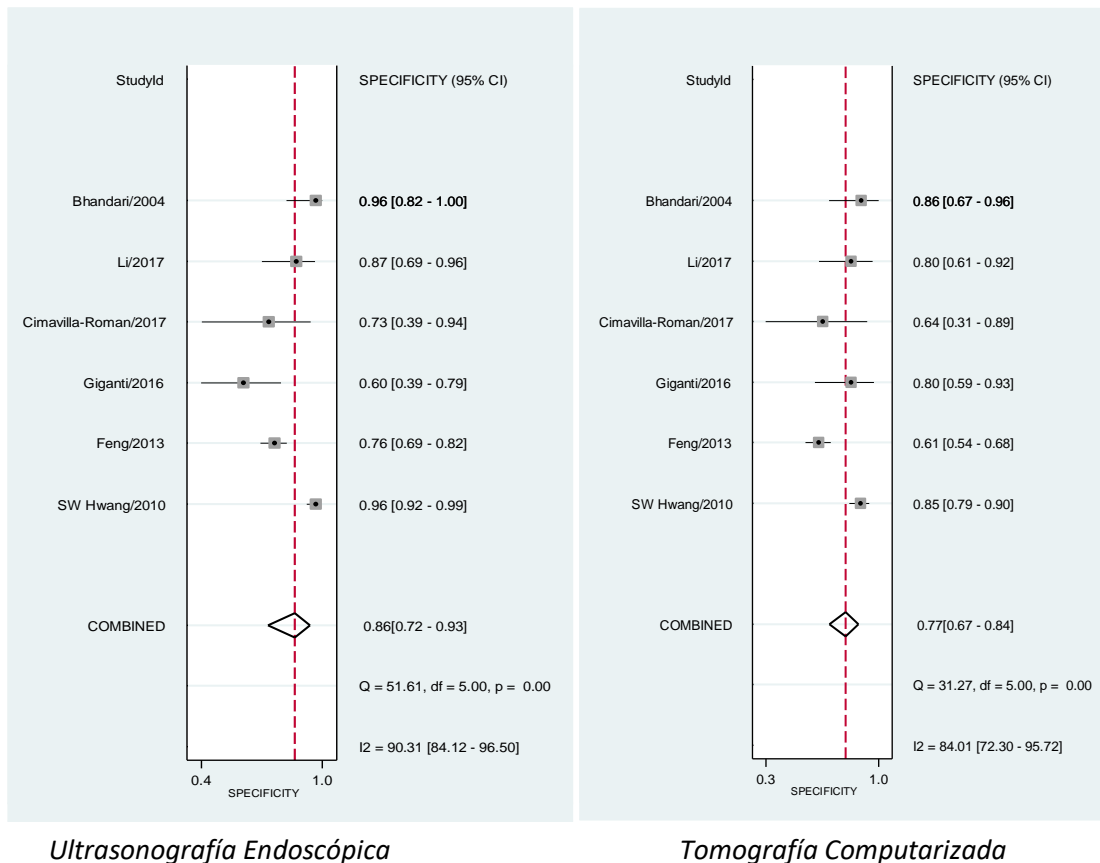


Figura P4.4. Especificidad de la detección de estadio T2+ por resonancia magnética versus tomografía computarizada multicorte.



Graduación GRADE de la evidencia a la recomendación

La certeza global de la evidencia se evaluó siguiendo las recomendaciones del sistema GRADE (Anexo P4, Tablas N°7 y N°8). En general se consideró una baja certeza de la evidencia debido un riesgo de sesgo e imprecisión importante de los estimados de rendimiento diagnóstico para ambas pruebas.

Valores y preferencias

No se realizó una revisión sistemática específica para este tópico, sin embargo, el panel de expertos aportó consideraciones al respecto en las reuniones de formulación de recomendación (Anexo P4, Tabla N°8).

Uso de Recursos

No se realizó una revisión sistemática específica para este tópico, sin embargo, el panel de expertos aportó consideraciones al respecto en las reuniones de formulación de recomendaciones (Anexo P4, Tabla N°8). Así, el panel de expertos consideró que dado que actualmente se cuenta con la tecnología (ultrasonografía endoscópica) en pocos Hospitales Nacionales, en un primer momento los costos 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 costos o invertirlos.

Recomendación Clínica

El panel de expertos **sugiere** el uso de la ultrasonografía endoscópica para el estadiaje loco-regional de los pacientes con cáncer gástrico temprano, en los establecimientos en los que se encuentre disponibles (Recomendación débil, **certeza baja de la evidencia**).

Observación: La evidencia, aunque de certeza baja sugiere una mejor especificidad lo que evitaría tratamientos más invasivos innecesarios, así como una mejor localización de la lesión para el tratamiento endoscópico. Sin embargo, esta tecnología se encuentra actualmente disponible en el seguro social en pocos centros hospitalarios, y por tanto el estadiaje puede realizarse con la TAC en tanto se realice un proceso adecuado de implementación de la USE.

Consideraciones para la implementación

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 la morbilidad vinculada a la cirugía.

Adicionalmente, el panel de expertos considera que esto estaría en línea con las preferencias de los pacientes, en relación a recibir un tratamiento menos invasivo en el futuro. En la mayoría de los hospitales aún no se cuenta con USE, sin embargo, el panel de expertos considera que debería implementarse USE progresivamente en los hospitales de nivel III de las diferentes redes del país; además de capacitar debidamente al personal para realizar este procedimiento.

Se consideró como una prioridad de investigación realizar mayores estudios de comparación directa entre las pruebas diagnósticas disponibles para estadiaje locoregional de cáncer gástrico.