

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

Pregunta 1. En pacientes adultos con cáncer de colon en proceso de estadiaje, ¿se debería realizar tomografía computarizada (TC) (tórax, abdomen y pelvis) o tomografía por emisión de positrones (PET/TC)?

Introducción

Con la finalidad de brindar la mejor opción terapéutica es necesario determinar el estadiaje inicial del paciente. En las últimas décadas, se han desarrollado nuevas estrategias diagnósticas que facilitan este proceso. Una de las modalidades de diagnóstico a través de imágenes frecuentemente utilizada es la TC. Adicionalmente, se postula que la PET/TC ofrecería ciertas ventajas. Por ello, se planteó la siguiente pregunta clínica:

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
1	Pacientes adultos con cáncer de colon en proceso de estadiaje	Tomografía por emisión de positrones (PET/TC) vs Tomografía computarizada (TC) de tórax, abdomen, y pelvis	<p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Efectividad clínica (diagnóstico, tratamiento) Seguridad Daño <p>Subrogados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilidad Especificidad Área bajo la curva Curva ROC DOR (odds ratio diagnóstico)

Búsqueda de RS:

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

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Brush 2011 (21). A continuación, se resumen las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Brush 2011	9/12	Mayo 2009	<ul style="list-style-type: none"> No se encontró evidencia para la comparación planteada.

Debido a que, la RS no encontró evidencia para la comparación planteada en la PICO, se procedió a realizar una búsqueda de novo de ECA (**Anexo N° 2**). Para ello, se planteó la búsqueda desde

la última fecha de búsqueda de la RS previa. De la búsqueda de novo de ECA, no se encontró ECA publicado como artículo científico. Finalmente, se planteó la búsqueda de estudios observacionales, de los cuales se encontró un estudio: Engelman 2014 (22). A continuación, se resumen las características del estudio incluido:

EO	Desenlaces críticos o importantes evaluados por el EO
Engelmann 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Especificidad

No obstante, el estudio encontrado evaluó la exactitud diagnóstica de cada prueba (TC o PET/TC) de forma individual. Por ese motivo, se decidió emitir un punto de buena práctica clínica en base a la evidencia disponible.

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

Población: Pacientes adultos con cáncer de colon Prueba diagnóstica A: Tomografía por emisión de positrones (PET/TC) Prueba diagnóstica B: Tomografía computarizada (TC) de tórax, abdomen, y pelvis Rol de la prueba diagnóstica: Estadía previa cirugía curativa Prueba de referencia: Histopatología de los especímenes resecados quirúrgicamente, o biopsia. Autora: Carolina Delgado Flores		
Prueba índice	Desenlaces, N° de estudio, tipo de estudios	Certeza de la Evidencia
PET/TC (22)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad (n=62) Detección de T4: 50% (21% a 79%) Detección de N1/N2: 33% (16% a 55%) Detección de M1: 95% (74% a 100%) - Especificidad (n=62) Detección de T4: 86% (73% a 95%) Detección de N1/N2: 81% (63% a 93%) Detección de M1: 78% (64% a 89%) 	 MUY BAJA ^{a,b,c}
TC (22)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad (n=62) Detección de T4: 17% (2% a 48%) Detección de N1/N2: 17% (5% a 37%) Detección de M1: 84% (60% a 97%) - Especificidad (n=62) Detección de T4: 82% (67% a 92%) Detección de N1/N2: 81% (63% a 93%) Detección de M1: 35% (21% a 50%) 	 MUY BAJA ^{a,b}
EO: Estudio Observacional; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.		
Explicaciones de la certeza de evidencia: <ul style="list-style-type: none"> a. Se disminuyó un nivel por imprecisión: número pequeño de tamaño de muestra n<100. b. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo: riesgo de sesgo poco claro sobre la inclusión de una muestra consecutiva o aleatoria de pacientes, el estándar de referencia clasifica correctamente la enfermedad estudiada, el intervalo entre la prueba de estudio y la prueba de referencia fue adecuado, y sobre la inclusión de todos los pacientes en el análisis. c. Se disminuyó un nivel por evidencia indirecta: se evaluaron los desenlaces priorizados de manera individual, pero no se realizó prueba estadística que las compare. 		

Puntos de BPC:

Justificación	BPC																												
<p>Evidencia: Otras GPC emiten enunciados a favor de considerar el uso de la tomografía computarizada para el estadiaje inicial (NCEC 2020 (10), ESMO 2020 (23)); por otro lado, la GPC de ASCRS 2022 (24) no recomienda el uso rutinario de la tomografía por emisión de positrones (PET/TC) para el estadiaje del cáncer de colon.</p> <p>Otros criterios: Respecto al uso de la TC en lugar de la PET/TC, los costos serían menores y el impacto en la equidad se incrementarían. Además, la TC para el estadiaje inicial es aceptable por los profesionales de salud y es factible de implementar.</p>	<p>En pacientes adultos con cáncer de colon, que se encuentran en proceso de estadiaje inicial, considere utilizar la TC de tórax, abdomen y pelvis (con o sin contraste) para definir el estadiaje, en lugar de usar PET/TC.</p>																												
<p>El GEG consideró importante indicar la clasificación del estadiaje, según el Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer (AJCC, por sus siglas en inglés), el cual se detalla en la GPC de ASCRS 2022 (24).</p>	<p>Para el estadiaje de los pacientes con cáncer de colon, considere usar la clasificación de la AJCC:</p> <p>Tabla N°1: Clasificación de estadio clínico (EC) en pacientes con cáncer de colon</p> <table border="1" data-bbox="770 1137 1353 1765"> <tbody> <tr> <td>Estadio 0</td> <td>Tis, N0, M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Estadio I</td> <td>T1, N0, M0</td> </tr> <tr> <td>T2, N0, M0</td> </tr> <tr> <td>Estadio IIA</td> <td>T3, N0, M0</td> </tr> <tr> <td>Estadio IIB</td> <td>T4a, N0, M0</td> </tr> <tr> <td>Estadio IIC</td> <td>T4b, N0, M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Estadio IIIA</td> <td>T1-T2, N1/N1c, M0</td> </tr> <tr> <td>T1, N2a, M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Estadio IIIB</td> <td>T3-T4a, N1/N1c, M0</td> </tr> <tr> <td>T2-T3, N2a, M0</td> </tr> <tr> <td>T1-T2, N2b, M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Estadio IIIC</td> <td>T4a, N2a, M0</td> </tr> <tr> <td>T3-T4a, N2b, M0</td> </tr> <tr> <td>T4b, N1-N2, M0</td> </tr> <tr> <td>Estadio IVA</td> <td>Cualquier T, cualquier N, M1a</td> </tr> <tr> <td>Estadio IVB</td> <td>Cualquier T, cualquier N, M1b</td> </tr> <tr> <td>Estadio IVC</td> <td>Cualquier T, cualquier N, M1c</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Vogel JD, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. Dis Colon Rectum. 2022.</p> <p>Donde cada una de las siglas especificadas significa lo siguiente:</p>	Estadio 0	Tis, N0, M0	Estadio I	T1, N0, M0	T2, N0, M0	Estadio IIA	T3, N0, M0	Estadio IIB	T4a, N0, M0	Estadio IIC	T4b, N0, M0	Estadio IIIA	T1-T2, N1/N1c, M0	T1, N2a, M0	Estadio IIIB	T3-T4a, N1/N1c, M0	T2-T3, N2a, M0	T1-T2, N2b, M0	Estadio IIIC	T4a, N2a, M0	T3-T4a, N2b, M0	T4b, N1-N2, M0	Estadio IVA	Cualquier T, cualquier N, M1a	Estadio IVB	Cualquier T, cualquier N, M1b	Estadio IVC	Cualquier T, cualquier N, M1c
Estadio 0	Tis, N0, M0																												
Estadio I	T1, N0, M0																												
	T2, N0, M0																												
Estadio IIA	T3, N0, M0																												
Estadio IIB	T4a, N0, M0																												
Estadio IIC	T4b, N0, M0																												
Estadio IIIA	T1-T2, N1/N1c, M0																												
	T1, N2a, M0																												
Estadio IIIB	T3-T4a, N1/N1c, M0																												
	T2-T3, N2a, M0																												
	T1-T2, N2b, M0																												
Estadio IIIC	T4a, N2a, M0																												
	T3-T4a, N2b, M0																												
	T4b, N1-N2, M0																												
Estadio IVA	Cualquier T, cualquier N, M1a																												
Estadio IVB	Cualquier T, cualquier N, M1b																												
Estadio IVC	Cualquier T, cualquier N, M1c																												

Tabla N°2: Especificación de siglas en la clasificación AJCC	
Tumor primario (T)	
TX	No puede evaluarse el tumor primario
T0	No hay indicación de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ: intraepitelial o invasión de la lámina propia
T1	El tumor invade la submucosa
T2	El tumor invade la muscularis propia
T3	El tumor invade la subserosa o los tejidos pericólicos o perirrectales no peritonealizados a través de la muscularis propia
T4a	El tumor invade o perfora el peritoneo visceral (serosa)
T4b	El tumor invade directamente otros órganos o estructuras
Ganglios linfáticos regionales (N)	
NX	No pueden evaluarse los ganglios regionales
N0	No hay metástasis de los ganglios linfáticos regionales
N1	De uno a tres ganglios linfáticos regionales son positivos (tumor en los ganglios linfáticos que miden $\geq 0,2$ mm), o hay cualquier cantidad de depósitos tumorales y todos los ganglios linfáticos identificables son negativos
N1a	Metástasis en 1 ganglio linfático regional
N1b	Metástasis en 2 a 3 ganglios linfáticos regionales
N1c	Ningún ganglio linfático regional es positivo, pero hay depósitos tumorales en la subserosa, el mesenterio o los tejidos pericólicos o perirrectales no peritonealizados sin metástasis en los ganglios regionales
N2	Metástasis en 4 o más ganglios linfáticos regionales
N2a	Metástasis en 4 a más ganglios linfáticos regionales
N2b	Metástasis en 7 o más ganglios linfáticos regionales
Metástasis a distancia (M)	
M0	No hay metástasis a distancia

	M1a	Se identifica metástasis confinada a un órgano o sitio sin metástasis peritoneal
	M1b	Se identifica metástasis confinada a dos o más órganos o sitios sin metástasis peritoneal
	M1c	La metástasis a la superficie peritoneal se identifica sola o con metástasis en otro sitio u órgano
Fuente: Vogel JD, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. Dis Colon Rectum. 2022.		