https://doi.org/10.22516/25007440.1508

Trabajo original

Recurrencia local del cáncer de recto en el enfoque *watch and wait* en pacientes con respuesta clínica completa en comparación con el abordaje quirúrgico en pacientes con respuesta patológica completa

Local recurrence of rectal cancer with a watch-and-wait approach in patients with a complete clinical response compared with surgical management in patients with a complete pathological response

Álvaro Díaz-Canales,[1] Ismael Pardo-Figueroa,[1] Rubén F. Del Castillo-Pacora,[2] Carlos Jesús Toro-Huamanchumo.[3*]

ACCESO ABIERTO

Citación:
Díaz-Canales A, Pardo-Figueroa I, Del Castillo-Pacora RF, Toro-Huamanchumo CJ. Recurrencia local del cáncer de recto en el enfoque *watch and wait* en pacientes con respuesta clínica completa en comparación con el abordaje quirúrgico en pacientes con respuesta patológica completa. Rev. colomb. Gastroenterol. 2026;41(4):408-418. https://doi.org/10.22516/25007440.1508

[1] Médico, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
[2] Médico, Departamento de Radiooncología, Oncosalud. Lima, Perú.
[3] Médico epidemiólogo, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

***Correspondencia:**
Carlos Jesús Toro-Huamanchumo.
toro2993@hotmail.com

Fecha recibido: 19/01/2026
Fecha aceptado: 18/06/2026

Resumen

Introducción: la estrategia *watch and wait* permite considerar un manejo no operatorio en pacientes seleccionados con cáncer de recto que alcanzan una respuesta clínica completa. El objetivo es comparar la recurrencia local entre pacientes con cáncer de recto manejados mediante la estrategia *watch and wait* después de alcanzar una respuesta clínica completa y aquellos sometidos a cirugía con respuesta patológica completa luego de terapia neoadyuvante.

Metodología: estudio de cohorte retrospectivo realizado en un centro oncológico privado de Lima, Perú. Se incluyeron pacientes con cáncer de recto tratados con terapia neoadyuvante entre 2015 y 2020, con seguimiento mínimo de 12 meses. La recurrencia local se evaluó según la estrategia terapéutica recibida, y las curvas de Kaplan-Meier se compararon mediante la prueba de *log-rank*.

Resultados: se incluyeron 128 pacientes, de los cuales 55 correspondieron al grupo *watch and wait* y 73 al grupo de cirugía con respuesta patológica completa. Se documentaron 28 recurrencias locales, 14 en cada grupo. Más del 50% de las recurrencias ocurrieron durante los primeros 12 meses del seguimiento. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la recurrencia local según el análisis de Kaplan-Meier (p = 0,110).

Conclusiones: en esta cohorte retrospectiva no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la recurrencia local entre pacientes manejados con *watch and wait* después de la respuesta clínica completa y aquellos sometidos a cirugía con respuesta patológica completa. Estos hallazgos deben interpretarse en el contexto del diseño observacional y del periodo de seguimiento disponible.

Palabras clave: neoplasias del recto, recurrencia, espera vigilante, cirugía, resultado del tratamiento.

Abstract

Introduction: *Watch-and-wait* may be considered as a nonoperative management strategy for selected patients with rectal cancer who achieve a complete clinical response. The objective is to compare local recurrence among patients with rectal cancer managed with a *watch-and-wait* strategy after achieving a complete clinical response and those who underwent surgery and achieved a complete pathological response following neoadjuvant therapy.

Methods: A retrospective cohort study was conducted at a private oncology center in Lima, Peru. Patients with rectal cancer who received neoadjuvant therapy between 2015 and 2020 and had a minimum follow-up of 12 months were included. Local recurrence was assessed according to the treatment strategy received, and Kaplan-Meier curves were compared using the log-rank test.

Results: A total of 128 patients were included, of whom 55 were managed with *watch-and-wait* and 73 underwent surgery and achieved a complete pathological response. Twenty-eight local recurrences were documented, 14 in each group. More than 50% of recurrences occurred during the first 12 months of follow-up. No statistically significant between-group difference in local recurrence was observed on Kaplan-Meier analysis (p = 0.110).

Conclusions: In this retrospective cohort, no statistically significant difference in local recurrence was observed between patients managed with *watch-and-wait* after achieving a complete clinical response and those who underwent surgery and achieved a complete pathological response. These findings should be interpreted in the context of the observational study design and the available follow-up period.

Keywords: Rectal neoplasms, recurrence, watchful waiting, surgery, treatment outcome.

© 2026 Asociación Colombiana de Gastroenterología

INTRODUCCIÓN

En 2018 se registraron aproximadamente 1,8 millones de nuevos casos de cáncer colorrectal. Este se convirtió en el cáncer de tipo gastrointestinal más frecuente a nivel mundial, el tercero más común en hombres y el segundo en mujeres[1]. Asimismo, en mayo de 2021, la Sociedad Estadounidense del Cáncer (ACS) estimó que en Estados Unidos se produjeron más de 100.000 casos de cáncer de colon y 45.000 de recto nuevos, respectivamente[2]. En América Latina, las tasas de incidencia y mortalidad en 2012 fueron de 17,2 y 8,3 por 100.000 habitantes, respectivamente, y los países más afectados fueron Uruguay, Barbados, Puerto Rico y Argentina[3]. En 2020, en Perú se reportaron 4636 nuevos casos, lo que representó el 6,4% de todos los cánceres diagnosticados en el país[4]. Este problema se asocia principalmente a estilos de vida no saludables, la falta de programas de tamizaje efectivos y las dificultades de acceso a los centros de salud[5].

El cáncer de recto se define como un crecimiento tumoral no controlado que se extiende hasta 15 cm desde el margen anal. Cuando sobrepasa este límite, se denomina cáncer de colon[6]. En función de su localización, el cáncer de recto se clasifica como alto (11-15 cm), medio (6-10 cm) y bajo (≤5 cm)[6]. El diagnóstico se basa en la sintomatología del paciente (principalmente pérdida de peso, rectorragia, dolor pélvico y tenesmo) y en exámenes auxiliares como la colonoscopia (en la que suelen observarse lesiones ulceradas en la mucosa), biopsias, pruebas de marcadores tumorales, estudios genéticos y técnicas de imagen, entre ellas la tomografía y la resonancia magnética (RM)[7,8].

La elección del tratamiento depende del estadio del cáncer y puede incluir cirugía, quimiorradioterapia o una combinación de ambas modalidades[9]. Hasta la fecha, el tratamiento quirúrgico continúa siendo una de las principales opciones terapéuticas para el cáncer de recto. La escisión total del mesorrecto constituye el parámetro de referencia quirúrgico y consiste en la resección completa del mesorrecto con el objetivo de eliminar el tumor, preservando márgenes circunferenciales libres de compromiso tumoral[10-14]. En algunos casos, como resultado de este tratamiento, los pacientes pueden alcanzar una respuesta patológica completa, definida por la ausencia de células tumorales[15] tanto en la pared rectal como en el mesorrecto y los ganglios linfáticos del espécimen resecado[16]. No obstante, esta técnica quirúrgica presenta desventajas importantes, como tasas de morbilidad y mortalidad de aproximadamente 35% y 5%, respectivamente, además de la necesidad de colostomías permanentes, disfunción sexual y urológica o incontinencia fecal, reportadas en más de un tercio de los pacientes evaluados[17].

Otra estrategia terapéutica es la quimiorradioterapia, que puede emplearse antes de la cirugía para reducir el tamaño tumoral, conocida como *terapia neoadyuvante*[6,18]. En el Perú, los esquemas de tratamiento más utilizados son 5-FU/RT o capecitabina/RT[6]. Luego del tratamiento con capecitabina/RT, se realiza una evaluación para determinar si el paciente ha alcanzado una respuesta clínica completa, la cual se confirma cuando no existe evidencia de tumor residual en distintas pruebas, como el examen rectal digital, la sigmoidoscopia y los estudios de imagen[18-20]. Una vez lograda esta respuesta, el paciente puede ser candidato a una estrategia observacional denominada *watch and wait* (WW)[18,19].

El enfoque WW fue propuesto por primera vez en 2009[21] y consiste en la "observación y espera" mediante controles periódicos realizados cada 2 a 6 meses. Entre sus principales ventajas se encuentran la preservación del esfínter, la ausencia de riesgo quirúrgico y una mejor calidad de vida[21]. Por estas razones, esta estrategia continúa siendo relevante en la comunidad científica internacional y ha sido objeto de múltiples estudios, los cuales han mostrado resultados de supervivencia similares, pero con mejores desenlaces funcionales en comparación con el abordaje quirúrgico[21-28]. Sin embargo, otros trabajos han reportado mayores tasas de recurrencia y un mayor riesgo de metástasis asociados al enfoque WW[19,26]. Además, no existen cohortes prospectivas ni ensayos clínicos aleatorizados que permitan resolver estas discrepancias, y la mayoría de los estudios disponibles cuentan con tamaños muestrales limitados[17].

La recurrencia local se caracteriza por la reaparición de células malignas en la pelvis después de la quimiorradioterapia o la resección quirúrgica con intención curativa. Gracias a los avances en las estrategias terapéuticas, su incidencia actual ha disminuido a valores entre 6% y 12%, mientras que en décadas previas podía alcanzar hasta el 50%[29]. Entre los factores de riesgo asociados al desarrollo de esta complicación se incluyen la localización distal del tumor, la enfermedad en estadios III y IV, niveles elevados de antígeno carcinoembrionario (CEA) previos al tratamiento, la resección abdominoperineal y la perforación intraperitoneal[29,30]. Por el contrario, la quimiorradioterapia neoadyuvante se ha identificado como un factor protector[31]. En caso de recurrencia local, la mediana de supervivencia se estima entre 6 y 7 meses, generalmente acompañada de una elevada morbilidad en pacientes no tratados; este periodo podría extenderse a 10-17 meses con tratamiento y con una menor carga sintomática[29].

El objetivo de este estudio fue comparar la incidencia de recurrencia local en pacientes con cáncer de recto manejados mediante la estrategia WW frente a aquellos que fueron sometidos a cirugía y alcanzaron una respuesta patológica completa.

METODOLOGÍA

Diseño y contexto

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo mediante la recopilación de datos de pacientes con cáncer de recto tratados con esquemas neoadyuvantes en un centro oncológico privado ubicado en Lima, Perú, entre los años 2015 y 2020.

Población

La población estuvo conformada por pacientes con cáncer de recto que recibieron terapia neoadyuvante, previa verificación del cumplimiento de los criterios de selección. Los criterios de inclusión para el grupo expuesto incluyeron: pacientes con diagnóstico histopatológico confirmado de cáncer de recto que recibieron tratamiento neoadyuvante y fueron manejados mediante la estrategia WW; pacientes que alcanzaron una respuesta clínica completa luego de la terapia neoadyuvante, confirmada mediante una técnica de imagen, y pacientes con un seguimiento mínimo de 12 meses.

Los criterios de inclusión para el grupo de comparación comprendieron: pacientes con diagnóstico histopatológico confirmado de cáncer de recto que recibieron tratamiento neoadyuvante, aquellos que presentaron una respuesta clínica parcial y posteriormente fueron sometidos a cirugía, alcanzando una respuesta patológica completa. Esta última se definió como la ausencia de enfermedad residual en el espécimen quirúrgico después de la cirugía, confirmada mediante un estudio histopatológico. Asimismo, se incluyeron pacientes con un seguimiento mínimo de 12 meses. Como criterios de exclusión, se consideró para el grupo expuesto a los pacientes que fueron sometidos a cirugía después de la terapia neoadyuvante, y para el grupo no expuesto, a aquellos pacientes que presentaron evidencia de enfermedad residual luego de la cirugía.

Muestra

Para este estudio se decidió incluir a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección. De manera referencial, se realizó una estimación exploratoria del tamaño muestral basada en parámetros tomados de estudios previos y utilizando un esquema de simulación de no inferioridad. Este procedimiento tuvo únicamente fines orientativos para valorar suficiencia muestral y no le confiere al presente estudio el carácter de un diseño de no inferioridad. Para esto, se tomaron como referencia los estudios de Maas y colaboradores[24], Smith y colaboradores[25], y Habr-Gama y colaboradores[22]. Se consideró una potencia estadística del 80%, un nivel de confianza del 97,5% y una tasa promedio de recurrencia del 10% a los 2 años. Dadas las implicancias clínicas en los pacientes, el valor delta se restringió a 15% (no inferioridad). De este modo, se obtuvo un tamaño muestral mínimo necesario de 126 pacientes.

Desenlace

La recurrencia se definió como el recrecimiento de células cancerosas luego de un tratamiento inicial en el que dichas células se habían erradicado previamente[23]. En el presente estudio, la recurrencia se determinó a partir de los registros clínicos, considerando como fecha del evento aquella en la que se documentó la reaparición de células cancerosas en la historia clínica digitalizada. De manera similar a la metodología empleada en el estudio de Lambregts, el periodo máximo considerado para evaluar la recurrencia en cada paciente fue de hasta 2 años después del tratamiento[23].

Exposición

La variable de exposición se definió como el tipo de estrategia terapéutica recibida por cada paciente para el manejo del cáncer de recto, la cual podía corresponder a una intervención quirúrgica o al enfoque WW.

Otras variables

También se consideraron las siguientes variables: edad, sexo (masculino o femenino), lugar de procedencia, peso (kg), talla (m), índice de masa corporal (IMC; kg/m^2), hemoglobina (Hb; g/dL), antecedente de tabaquismo, consumo de alcohol, antecedente de pólipos intestinales, antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), antecedente de cáncer, antecedente de otras enfermedades, antecedente familiar de cáncer, tipo histológico, localización tumoral según RM diagnóstica (alta, media, baja), altura desde el margen anal (cm), tamaño tumoral (cm), categoría T o tamaño tumoral (Tis, T1, T2, T3, T4a, T4b), categoría N o compromiso ganglionar (NX, N0, N1, N2), estadio clínico según TNM (I, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IIIC), estadio clínico global (I, II, III, IV), tiempo hasta la recurrencia (meses), tiempo de supervivencia (meses), quimioterapia (sí, no), radioterapia (sí, no), metástasis pretratamiento (sí, no), metástasis postratamiento (sí, no) y tipo de manejo (cirugía, WW).

Procedimientos

En el centro oncológico privado se realizaron solicitudes iniciales para obtener la información pertinente de todos los individuos con antecedente de cáncer de recto. Asimismo, se solicitó acceso a la información contenida en

las historias clínicas impresas y digitalizadas. Se revisaron todas las historias clínicas seleccionadas y se construyó una base de datos con la información extraída. Cuando una historia clínica se encontraba incompleta, se descartaron los datos correspondientes. Se consideró que una historia clínica era incompleta cuando el paciente no había recibido tratamiento o no contaba con información de seguimiento.

Análisis estadístico

El análisis de datos se realizó utilizando el paquete estadístico Stata v. 16.0 (StataCorp, TX, Estados Unidos). Se llevó a cabo un proceso inicial de codificación independiente y posteriormente se realizó una verificación cruzada de las bases de datos como parte del control de calidad. La base de datos final se ingresó al paquete estadístico para su análisis.

Las variables numéricas se presentaron como medianas y percentiles 25-75, dado que no seguían una distribución normal. La normalidad se evaluó de forma descriptiva considerando los valores de curtosis y asimetría, y de manera gráfica mediante histogramas y gráficos Q-Q. Las variables categóricas se presentaron como frecuencias absolutas y relativas.

Cada variable independiente se describió según la categoría de la variable desenlace (recurrencia). Para ello, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney en el caso de variables numéricas, mientras que para las variables categóricas se empleó la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera al número de valores esperados ≤5. Para evaluar la recurrencia según el tipo de tratamiento, se construyeron curvas de función de supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier. Las diferencias entre las curvas se evaluaron utilizando la prueba de *log-rank*, considerándose estadísticamente significativo un valor p <0,05. Dado el tamaño muestral limitado, no se realizaron análisis estratificados según el grupo etario o la presencia/ausencia de comorbilidades.

RESULTADOS

Antes del análisis de datos, la muestra inicial de 289 pacientes con cáncer de recto tratados en un centro oncológico privado entre 2015 y 2020 se redujo a 128 pacientes. De estos, 56 fueron clasificados en el grupo WW y 72 en el grupo "Cirugía con respuesta patológica completa". Sin embargo, un paciente del grupo WW optó por la cirugía durante el periodo de observación y, por tanto, fue transferido al grupo quirúrgico. Esto dio como resultado una muestra final de 55 pacientes en el grupo WW y 73 en el grupo de "Cirugía con respuesta patológica completa" (**Figura 1**).

La **Tabla 1** muestra las características clínicas y sociodemográficas de los participantes. En relación con la recurrencia, no se encontraron diferencias significativas entre las características de ambos grupos, a excepción del sexo. Los pacientes de sexo masculino presentaron una tasa de

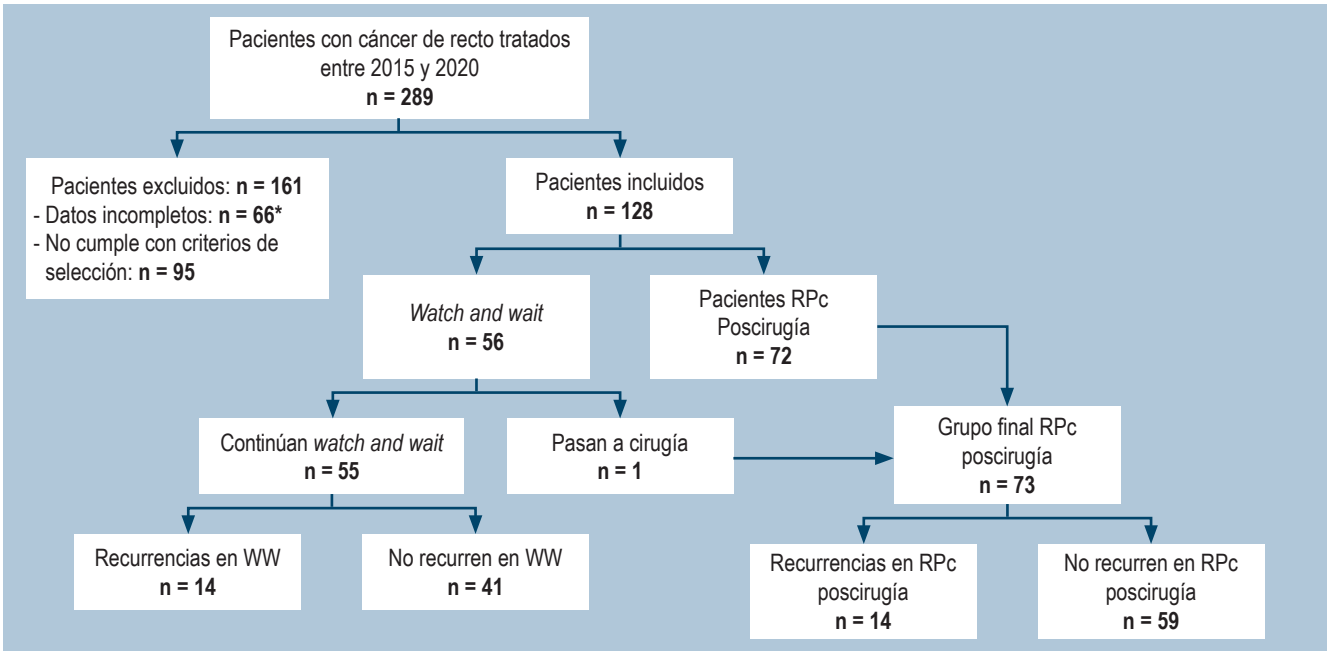


Figura 1. Flujograma del estudio. *Datos incompletos: 45 pacientes carecían de la variable de desenlace; 21 pacientes no contaban con fechas de tratamiento ni de seguimiento. RPc: respuesta patológica completa; WW: *watch and wait*.
Imagen propiedad de los autores.

recurrencia significativamente mayor en comparación con las mujeres ($p = 0{,}013$). Del total de 128 pacientes, se identificaron 28 casos de recurrencia, y de estos, tanto el grupo WW como el grupo de cirugía con respuesta patológica completa aportaron 14 pacientes cada uno ($p = 0{,}395$).

La **Tabla 2** presenta las principales características clínicas de los pacientes con recurrencia local del cáncer de recto, destacando 12 variables clave. La variable central es el tiempo hasta la recurrencia (en meses), con un promedio de 14,25 meses en los 28 pacientes. Los grupos de cirugía y WW presentaron

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de participantes con o sin recurrencia de cáncer rectal según las variables clínicas y sociodemográficas

Características	Recurrencia local		*p*
	Sí (n = 28)	No (n = 100)	
Edad (años)*	64,5 [48,5-75]	65,5 [52,5-73]	0,991†
Sexo			
- Masculino	18 (32,1)	38 (67,9)	0,013‡
- Femenino	10 (13,9)	62 (86,1)	
IMC (kg/m²)*	25,5 [24,5-28,9]	25,7 [22,9-28,4]	0,483†
Hemoglobina (g/dL)*	13,7 [12,5-14,2]	13,8 [12,7-14,1]	0,786†
Tamaño de tumor (cm)*	4 [2-5]	4,4 [3-6]	0,223†
Consumo de alcohol			
- Sí	8 (33,3)	16 (66,7)	0,132‡
- No	20 (19,2)	84 (80,8)	
Consumo de tabaco			
- Sí	9 (34,6)	17 (65,4)	0,078‡
- No	19 (18,6)	83 (81,4)	
Pólipos			
- Sí	0 (0,0)	4 (100)	0,576††
- No	28 (22,6)	96 (77,4)	
EII			
- Sí	0 (0,0)	2 (100)	0,999††
- No	28 (22,2)	98 (77,8)	
Antecedente de cáncer			
- Sí	5 (27,8)	13 (72,2)	0,543††
- No	23 (20,9)	87 (79,1)	
Antecedente de comorbilidad			
- Sí	9 (16,1)	47 (83,9)	0,161‡
- No	19 (26,4)	53 (73,6)	
Antecedente familiar de cáncer			
- Sí	20 (24,7)	61 (75,3)	0,312‡
- No	8 (17,0)	39 (83,0)	
Tipo histológico**			
- Adenocarcinoma	21 (22,1)	74 (77,9)	0,708‡
- Epidermoide	7 (25,0)	21 (75,0)	
- Escamoso	0 (0,0)	2 (100)	
Ubicación**			
- Superior	3 (13,6)	19 (86,4)	0,238‡
- Media	11 (31,4)	24 (68,6)	
- Inferior	14 (20,0)	56 (80,0)	
Estadio clínico**			
- I	3 (20,0)	12 (80,0)	0,939††
- II	1 (10,0)	9 (90,0)	
- III	21 (22,1)	74 (77,9)	
- IV	1 (16,7)	5 (83,3)	
Metástasis pretratamiento			
- Sí	1 (16,7)	5 (83,3)	0,999††
- No	27 (22,1)	95 (77,9)	
Metástasis postratamiento			
- Sí	3 (50,0)	3 (50,0)	0,118††
- No	25 (20,5)	97 (79,5)	
Quimioterapia			
- Sí	21 (19,4)	87 (80,6)	0,144††
- No	7 (35,0)	13 (65,0)	
Radioterapia			
- Sí	23 (21,1)	86 (78,9)	0,563††
- No	5 (26,3)	14 (73,7)	
Tipo de manejo			
- Cirugía	14 (19,2)	59 (80,8)	0,395‡
- *Watch and wait*	14 (25,5)	41 (74,5)	

*Mediana [*p* 25-75]. **Algunos valores pueden no sumar 128 debido a datos faltantes. † Prueba U de Mann-Whitney. †† Prueba exacta de Fisher. ‡ Prueba de chi cuadrado. EII: enfermedad inflamatoria intestinal.
Tabla elaborada por los autores.

Tabla 2. Características clínicas relevantes de los pacientes con recurrencia local de cáncer de recto

Paciente	Edad (años)	IMC* (kg/m²)	Hb* (g/dL)	Altura del margen anal (cm)	Ubicación	Tipo histológico	Tamaño tumoral* (cm)	Estadio clínico*	*Watch and wait*	Cirugía	Metástasis pos-tratamiento	Tiempo de recurrencia (meses)
1	64	29,40	11,9	3,0	Inferior	Adenocarcinoma	2	IV	No	Sí	No	6,39
2	75	25,61	14,5	6,0	Inferior	Adenocarcinoma	3	I	No	Sí	No	28,69
3	35	22,04	13,4	4,0	Inferior	Adenocarcinoma	2	III	No	Sí	No	8,82
4	94	28,98	10,3	10,0	Media	Adenocarcinoma	4,6	III	No	Sí	No	2,03
5	52	24,55	15,4	5,0	Inferior	Epidermoide	4,5	III	Sí	No	No	9,51
6	38	20,83	12,3	9,0	Media	Adenocarcinoma	3,5	III	No	Sí	Sí (íleo)	18,66
7	62	25,47	14,1	8,0	Media	Adenocarcinoma	4,5	III	No	Sí	Sí (pulmón)	20,16
8	32	24,82	12,0	7,0	Media	Adenocarcinoma	1,5	III	No	Sí	No	5,57
9	78	28,72	11,6	15,0	Superior	Epidermoide	0,5	NR	Sí	No	No	15,70
10	45	26,10	14,1	3,5	Inferior	Adenocarcinoma	3,5	III	Sí	No	No	11,64
11	74	27,89	11,9	4,5	Inferior	Adenocarcinoma	4	I	No	Sí	No	41,97
12	43	22,94	11,0	7,0	Media	Adenocarcinoma	4	III	No	Sí	No	38,72
13	76	25,10	12,6	7,0	Media	Adenocarcinoma	2	III	No	Sí	No	15,28
14	72	24,49	12,9	5,0	Inferior	Adenocarcinoma	NR	II	Sí	No	No	15,57
15	35	25,79	13,4	0,0	Inferior	Adenocarcinoma	2	III	No	Sí	No	8,30
16	84	25,65	13,9	13,0	Superior	Adenocarcinoma	3,9	III	Sí	No	No	20,16
17	76	24,86	11,9	6,0	Media	Epidermoide	3,1	III	Sí	No	No	19,44
18	70	31,00	12,0	6,0	Media	Epidermoide	NR	NR	No	Sí	No	7,08
19	64	30,64	15,0	8,0	Media	Adenocarcinoma	5	III	Sí	No	Sí (pulmón)	9,67
20	72	NR	NR	15,0	Superior	Adenocarcinoma	10	III	No	Sí	No	14,30
21	78	25,50	13,9	7,0	Media	Adenocarcinoma	5	III	Sí	No	No	9,64
22	75	30,69	14,4	2,0	Inferior	Adenocarcinoma	8	III	Sí	No	No	10,62
23	53	24,18	15,4	1,8	Inferior	Epidermoide	4,1	III	Sí	No	No	10,46
24	44	23,31	12,6	7,0	Media	Adenocarcinoma	6	III	Sí	No	No	4,23
25	65	33,98	12,5	0,0	Inferior	Epidermoide	7	III	No	Sí	No	15,67
26	63	36,16	14,0	0,0	Inferior	Adenocarcinoma	1,8	I	Sí	No	No	8,89
27	56	24,56	NR	5,0	Inferior	Adenocarcinoma	NR	III	Sí	No	No	15,77
28	72	21,40	10,5	0,0	Inferior	Epidermoide	6	III	Sí	No	No	6,07

*Algunos valores no se registraron al estar ausentes en el expediente clínico. Hb: hemoglobina; IMC: índice de masa corporal; NR: no registra datos. Tabla elaborada por los autores.

tiempos promedio de recurrencia de 16,55 y 11,96 meses, respectivamente. Asimismo, la edad media fue de 62 años; el paciente más joven con recurrencia tenía 32 años y el de mayor edad, 94 años. El IMC promedio fue de 26,46 kg/m^2 y el valor medio de hemoglobina fue de 12,98 g/dL. La mayoría de los casos de recurrencia se localizaron en el recto bajo (n = 14), y el tipo histológico predominante fue el adenocarcinoma (n = 21), y la mayor proporción de pacientes se encontraba en estadio clínico III.

La **Figura 2** muestra la curva de función de supervivencia estimada mediante el método de Kaplan-Meier, comparando los grupos WW y cirugía. El eje vertical representa la proporción de supervivencia del total de pacientes y el eje horizontal, el tiempo en meses. El tiempo de supervivencia se calculó a partir de la fecha final de la terapia neoadyuvante o, en casos seleccionados, desde el momento de la cirugía. Ambos grupos mostraron patrones de supervivencia similares y, después de aplicar la prueba de *log-rank*, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ellos (p = 0,110).

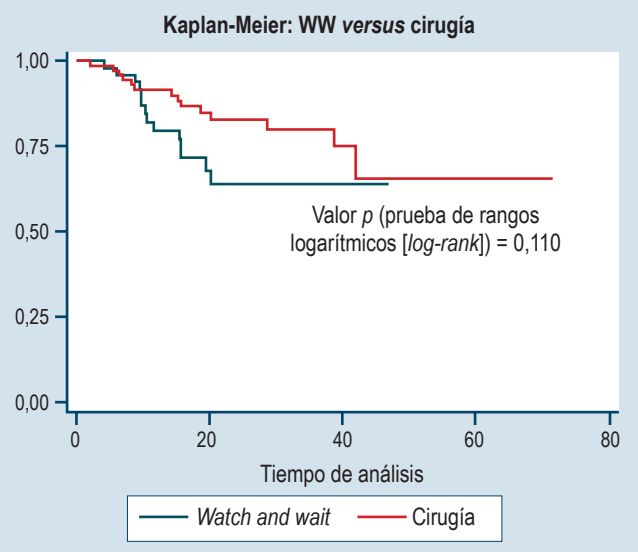


Figura 2. Curva de Kaplan-Meier: *watch and wait* versus cirugía. Imagen propiedad de los autores.

DISCUSIÓN

Hallazgos principales

Los estudios latinoamericanos que comparan la recurrencia del cáncer de recto en pacientes manejados con la estrategia WW frente a la cirugía son limitados. Hasta donde tenemos conocimiento, este es el primer estudio de este tipo realizado en Perú[32,33]. Entre los 128 participantes incluidos, se identificaron 28 casos de recurrencia local del cáncer de recto, distribuidos de manera equitativa entre ambos grupos de tratamiento, con 14 casos en cada uno. Los patrones de recurrencia fueron similares en ambos grupos, y se observó que más del 50% de las recurrencias ocurrieron dentro de los primeros 12 meses luego de la ausencia documentada de enfermedad.

Comparación con otros estudios

Estudios recientes realizados en distintos países han comparado la estrategia WW con la cirugía. Algunos de ellos han encontrado resultados terapéuticos y tasas de recurrencia comparables entre ambos enfoques[17,19,22,25,28,32]. Smith y colaboradores propusieron la estrategia WW como una alternativa segura para evitar los efectos adversos asociados a la cirugía[25]. Por su parte, Wang y colaboradores destacaron tasas de supervivencia similares entre ambos tratamientos, pero con una mayor preservación del esfínter anal en el grupo WW[19]. En contraste, Smith y colaboradores reportaron tiempos de supervivencia más cortos y mayores tasas de metástasis distales en los pacientes manejados con WW[26].

Habr-Gama y colaboradores observaron que las recurrencias se presentaban con mayor frecuencia durante los primeros 12 meses luego de confirmar la ausencia de enfermedad, y fueron poco probables más allá de este periodo inicial[22]. En nuestro estudio, el 53,6% de las recurrencias ocurrieron durante el primer año. En relación con la probabilidad de metástasis a distancia, Smith y colaboradores informaron tasas más elevadas en pacientes WW que presentaron recurrencia, con un 36% frente a un 1% en pacientes tratados con cirugía[26]. Nuestros hallazgos difieren de esta tendencia, ya que solo el 7,14% del total de pacientes del grupo WW presentó recurrencias con metástasis pulmonares, en comparación con el 14,28% del grupo quirúrgico, con metástasis localizadas en el pulmón e íleon. Estos resultados, que muestran una menor cantidad de metástasis en el grupo WW con respecto al grupo quirúrgico, difieren de lo reportado por Smith y colaboradores[26], quienes describieron mayores tasas de metástasis en el grupo WW. Esta discrepancia podría explicarse por la mayor cantidad de pacientes manejados con WW en su estudio (113 pacientes) en comparación con el nuestro (55 pacientes). En el estudio de Smith y colaboradores se infirió que la estrategia WW conlleva un cierto riesgo oncológico debido a la no resección de tejido potencialmente tumoral, riesgo que podría ser más pronunciado en pacientes con estadios clínicos avanzados. En este sentido, sugerimos que futuros estudios comparen el desarrollo de metástasis luego de una respuesta clínica completa frente a una respuesta patológica completa, lo que permitiría generar evidencia más sólida sobre la eficacia relativa y los riesgos del enfoque WW en comparación con la cirugía, y podría influir en la toma de decisiones clínicas en el manejo del cáncer de recto.

Con respecto a las características asociadas al desarrollo de recurrencia local, nuestros resultados concuerdan con los de Zhao y colaboradores, ya que ninguno de los dos estudios encontró diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad de los pacientes ni al estadio clínico[34]. No obstante, nuestro estudio difiere en relación con el sexo, dado que encontramos una diferencia significativa en este aspecto. Por el contrario, los hallazgos de Palmer y colaboradores difieren de los nuestros, ya que identificaron una asociación significativa entre la radioterapia preoperatoria y un menor riesgo de recurrencia local[35]. Asimismo, asociaron la localización tumoral en el tercio inferior del recto con un mayor riesgo de recurrencia. De manera similar, Cai y colaboradores reportaron que los pacientes que reciben radioterapia neoadyuvante presentan un riesgo de recurrencia local entre 50% y 70% menor, señalando que la ausencia de terapias neoadyuvantes se asocia con peores desenlaces[36]. Aunque nuestro estudio no mostró diferencias estadísticamente significativas en este aspecto, sí evidenció una tendencia concordante con la descrita por Palmer y Cai en relación con el uso de terapias neoadyuvantes[35,36].

Interpretación de resultados

La implementación del abordaje más adecuado para pacientes con cáncer de recto es fundamental. El proceso de selección es complejo y requiere una cuidadosa valoración del riesgo de recurrencia, la morbilidad, la mortalidad y la calidad de vida. Diversos estudios han sugerido resultados oncológicos comparables entre la estrategia WW y la cirugía en pacientes cuidadosamente seleccionados, además de mejores desenlaces funcionales y de calidad de vida con el enfoque conservador[19,21,25]. Nuestros hallazgos son concordantes con esta evidencia y refuerzan la necesidad de evaluar el rol de la estrategia WW en el manejo del cáncer de recto.

Estos resultados podrían explicarse por la eliminación completa de las células tumorales, ya sea mediante radioterapia o cirugía, lo que conduce a desenlaces oncológicos similares, aunque con implicaciones distintas para la calidad de vida futura. Proponemos que la resección quirúrgica de la región afectada podría asociarse a una recurrencia más tardía, dado que también se extirpan áreas no afectadas, lo que reduce el riesgo de recurrencia por proximidad. Esta situación no se presenta en los casos manejados con WW luego de la radioterapia, donde el área tratada, ahora libre de enfermedad, permanece *in situ*. En consecuencia, resulta imprescindible realizar una evaluación individualizada del balance riesgo-beneficio para cada paciente.

Relevancia en la práctica clínica

La estrategia WW, como enfoque conservador, evita los riesgos y complicaciones asociados a la cirugía[19,21,25]. Este abordaje puede reducir la morbilidad y la mortalidad en aproximadamente 35% y 5%, respectivamente, y evitar la necesidad de colostomías permanentes, así como la disfunción sexual y urológica o la incontinencia fecal, reportadas en más de un tercio de los pacientes sometidos a cirugía[17]. En los pacientes elegibles, se mantiene un seguimiento estrecho mediante estudios de imagen y controles de marcadores tumorales. La cirugía de rescate continúa siendo una opción para aquellos que presentan recurrencia local después de adoptar la estrategia WW, y se ha demostrado una alta eficacia de este procedimiento[26]. Además, Miller y colaboradores demostraron que el enfoque WW presenta un menor costo económico, con un ahorro estimado entre USD 28.500 y USD 32.100 a lo largo de la vida en comparación con la cirugía[37]. Considerando estos aspectos, proponemos que la estrategia WW sea evaluada en estudios multicéntricos con miras a su posible incorporación en las guías de práctica clínica.

Limitaciones y fortalezas

Por una parte, este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, la recolección de datos se realizó mediante la revisión de historias clínicas, lo que podría haber ocasionado información incompleta. En segundo lugar, se trata de un estudio realizado en un solo centro de salud y con un tamaño muestral reducido, lo que restringe la validez externa de los resultados. No obstante, asumimos que las características de los pacientes tratados en este centro no difieren sustancialmente de las de pacientes atendidos en otros establecimientos privados del país. Aun así, los resultados podrían no ser extrapolables a otros contextos, como países desarrollados, debido a diferencias culturales, socioeconómicas y genéticas. En tercer lugar, aunque se consideraron diversas características al comparar a los pacientes con y sin recurrencia, un análisis de regresión multivariable podría aportar información adicional sobre el efecto independiente de estas variables en el desarrollo de recurrencia local. En cuarto lugar, el diseño de cohorte retrospectiva sin asignación aleatoria introduce la posibilidad de sesgos de selección y de información. Adicionalmente, los grupos comparados correspondieron a pacientes con respuesta clínica completa manejados mediante la estrategia WW y a pacientes con respuesta patológica completa sometidos a cirugía, por lo que no representan categorías biológicamente equivalentes. Este aspecto se debe considerar al

momento de interpretar los resultados, dado que la asignación a cada estrategia estuvo determinada por la práctica clínica y no por un diseño experimental. Asimismo, aunque predominó el adenocarcinoma, la cohorte incluyó otros subtipos histológicos, lo cual podría introducir heterogeneidad en los desenlaces observados. Finalmente, el estudio no incluyó datos sobre la calidad de vida después del tratamiento ni sobre el estadio al momento del diagnóstico, lo que limita la evaluación del impacto de estas variables en los desenlaces observados.

Por otra parte, el estudio también presenta fortalezas relevantes. En primer lugar, incluyó una mayor cantidad de pacientes en comparación con otros estudios internacionales[24,25,32], lo que incrementa su potencia estadística. En segundo lugar, se realizó un seguimiento integral de los pacientes desde el momento del diagnóstico hasta su evaluación más reciente, lo que permitió una comprensión detallada de la evolución de la enfermedad en un contexto de práctica clínica real, no limitado a un entorno experimental predefinido. Finalmente, los resultados obtenidos son concordantes con los de investigaciones internacionales previas[24,25,32], lo que contribuye a la evidencia global sobre la estrategia WW en el tratamiento del cáncer de recto y refuerza la credibilidad y consistencia de nuestros hallazgos.

CONCLUSIÓN

En esta cohorte retrospectiva no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la recurrencia local del cáncer de recto entre los pacientes con respuesta clínica completa después de la terapia neoadyuvante manejados mediante la estrategia WW y aquellos con respuesta patológica completa sometidos a cirugía. Estos hallazgos deben interpretarse considerando el diseño observacional del estudio, la naturaleza de los grupos comparados y el periodo de seguimiento disponible.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por los Comités de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (#FCS-CEI/592-07-21) y del centro oncológico privado Oncosalud, en Lima, Perú. Los datos se obtuvieron a partir de historias clínicas y se registraron de forma anónima. Asimismo, a cada registro se le asignó un código en la base de datos, de acuerdo con un listado de variables previamente establecido. No se requirió consentimiento informado, dado que el estudio no involucró sujetos humanos de manera directa, sino la revisión de registros clínicos. En consecuencia, la exigencia de consentimiento informado fue exonerada por los Comités de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Consentimiento para publicación

No aplicable.

Declaración de disponibilidad de datos

Todos los datos generados o analizados durante este estudio se incluyen en el presente artículo. Para consultas adicionales, estas pueden dirigirse al autor correspondiente.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en la realización del estudio ni en la elaboración del manuscrito.

Fuentes de financiación

Ninguna.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Álvaro Díaz-Canales, Ismael Pardo-Figueroa y Carlos Jesús Toro-Huamanchumo.
- Adquisición de datos: Álvaro Díaz-Canales, Ismael Pardo-Figueroa y Rubén F. Del Castillo-Pacora.
- Análisis e interpretación de datos: Carlos Jesús Toro-Huamanchumo realizó el análisis estadístico. Álvaro Díaz-Canales, Ismael Pardo-Figueroa y Rubén F. Del Castillo-Pacora participaron en la interpretación de los resultados del estudio.
- Redacción del manuscrito: Álvaro Díaz-Canales, Ismael Pardo-Figueroa y Rubén F. Del Castillo-Pacora redactaron la versión inicial del manuscrito.
- Revisión crítica del manuscrito: Álvaro Díaz-Canales, Ismael Pardo-Figueroa, Rubén F. Del Castillo-Pacora, Carlos Jesús Toro-Huamanchumo. Todos los autores participaron en la revisión del manuscrito, asegurando la calidad y exactitud del contenido.

REFERENCIAS

1. World Cancer Research Fund International. Colorectal cancer statistics [Internet]. WCRF International. [consultado el 18 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.wcrf.org/dietandcancer/colorectal-cancer-statistics/
2. American Cancer Society. How Common Is Colorectal Cancer? [Internet]. ACS [consultado el 13 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/about/key-statistics.html
3. Gualdrini U. Epidemiológica del cáncer colorrectal. Rev Argent Coloproct. 2016;27(1):9-18.
4. International Agency for Research on Cancer. Peru number of new cases in 2020, both sexes, all ages [Internet]. GLOBOCAN, 2020 [consultado el 15 de mayo de 2021]. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/604-peru-fact-sheets.pdf
5. Sierra MS, Forman D. Burden of colorectal cancer in Central and South America. Cancer Epidemiol. 2016;44 Suppl 1:S74-81. https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.03.010
6. Montenegro P, León J, Salas F, Pacheco C, Castro V, Rau C. Guía de práctica clínica. Manejo multidisciplinario del cáncer de recto (MMCR) con preferencias institucionales [Internet]. Oncosalud Perú; 2018 [consultado el 15 de mayo de 2021]. Disponible en: https://marketing.oncosalud.pe/hubfs/Guia%20especializada%20Auna/GPC%20CANCER%20DE%20RECTO%20(GA.DC.G.03).pdf
7. American Cancer Society. Etapas del cáncer colorrectal [Internet]. ACS [consultado el 4 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html
8. Luna-Abanto J. Watch and wait for rectal cancer: assessing the cost effectiveness in Latin America. Rev Gastroenterol Perú. 2020;40(2):204-5. https://doi.org/10.47892/rgp.2020.402.1096
9. National Comprehensive Cancer Network. Guidelines for patients, Rectal Cancer [Internet]. Estados Unidos: NCCN, 2019 [consultado el 17 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/rectal-patient.pdf
10. Enker WE. Total mesorectal excision--the new golden standard of surgery for rectal cancer. Ann Med. 1997;29(2):127-33. https://doi.org/10.3109/07853899709113698
11. Manzanilla M. Historia del cáncer del recto y su tratamiento quirúrgico. Rev Mex Coloproctol. 2005;11(2):60-3.
12. Cabrerizo-Fernández MJ, de Castro-Monedero P, Garde-Lecumberri C, Gómez-Sánchez J, González-Callejas C, González-Puga C, et al. Técnicas quirúrgicas actuales en el cáncer de recto. Actual Med. 2019;104(808):175-81. https://doi.org/10.15568/am.2019.808.re01
13. Pedroza A. Tratamiento quirúrgico del cáncer de recto, revisión bibliográfica. Rev Colomb Cir. 2014;29(3):230-42. https://doi.org/10.30944/20117582.405
14. Gonzales AM, Mascareñas JF. Escisión mesorrectal total laparoscópica versus asistida por robot en el tratamiento del cáncer de recto: un metaanálisis. Cir Esp. 2012;90(6):348-54. https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.03.004
15. National Cancer Institute. Definition of pathologic complete response [Internet]. NCI Dictionary of Cancer Terms, 2011 [consultado el 27 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/pathologic-complete-response
16. Espínola MD, Molina PME, Bellolio RF, Gellona VJ, Bustos CM, Zúñiga DÁ. Respuesta patológica completa en pacientes sometidos a neoadyuvancia en cáncer de recto. Rev Chil Cir. 2013;65(4):333-7. https://doi.org/10.4067/S0718-40262013000400008
17. Pozo ME, Fang SH. Watch and wait approach to rectal cancer: A review. World J Gastrointest Surg. 2015;7(11):306-12. https://doi.org/10.4240/wjgs.v7.i11.306
18. Torres PA. Respuesta clínica completa postneoadyuvancia en cáncer de recto estadio III: observación o cirugía. Rev Colomb Gastroenterol. 2014;29(4):391-6. https://doi.org/10.22516/25007440.436
19. Wang Q, Zhang R, Xiao W, Zhang S, Wei M, Li Y, et al. The watch-and-wait strategy versus surgical resection for rectal cancer patients with a clinical complete response after neoadjuvant chemoradiotherapy. Radiat Oncol. 2021;16(1):16. https://doi.org/10.1186/s13014-021-01746-0
20. Rossi CB, Pomilio-di-Loreto F, Abbud J. Manejo no operatorio del cáncer de recto con respuesta clínica completa luego de quimiorradioterapia neoadyuvante, experiencia en 8 casos. Rev Argent Coloproct. 2018;29(1):1-6.
21. Habr-Gama A, Perez RO. Non-operative management of rectal cancer after neoadjuvant chemoradiation. Br J Surg. 2009;96(2):125-7. https://doi.org/10.1002/bjs.6470
22. Habr-Gama A, Sabbaga J, Gama-Rodrigues J, São Julião GP, Proscurshim I, Bailão Aguilar P, et al. Watch and wait approach following extended neoadjuvant chemoradiation for distal rectal cancer: are we getting closer to anal cancer management? Dis Colon Rectum. 2013;56(10):1109-17. https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182a25c4e
23. Lambregts DMJ, Maas M, Bakers FCH, Cappendijk VC, Lammering G, Beets GL, et al. Long-term follow-up features on rectal MRI during a wait-and-see approach after a clinical complete response in patients with rectal cancer treated with chemoradiotherapy. Dis Colon Rectum. 2011;54(12):1521-8. https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e318232da89
24. Maas M, Beets-Tan RGH, Lambregts DMJ, Lammering G, Nelemans PJ, Engelen SME, et al. Wait-and-see policy for clinical complete responders after chemoradiation for rectal cancer. J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol. 2011;29(35):4633-40. https://doi.org/10.1200/JCO.2011.37.7176

25. Smith JD, Ruby JA, Goodman KA, Saltz LB, Guillem JG, Weiser MR, et al. Nonoperative management of rectal cancer with complete clinical response after neoadjuvant therapy. Ann Surg. 2012;256(6):965-72. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3182759f1c
26. Smith JJ, Strombom P, Chow OS, Roxburgh CS, Lynn P, Eaton A, et al. Assessment of a Watch-and-Wait Strategy for Rectal Cancer in Patients With a Complete Response After Neoadjuvant Therapy. JAMA Oncol. 2019;5(4):e185896. https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.5896
27. Miller JA, Wang H, Chang DT, Pollom E. Cost Effectiveness of Watch-and-Wait or Total Mesorectal Excision after Complete Clinical Response to Chemoradiotherapy for Rectal Cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2019;105(1):E171. https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2019.06.2155
28. López-Campos F, Martín-Martín M, Fornell-Pérez R, García-Pérez JC, Die-Trill J, Fuentes-Mateos R, et al. Watch and wait approach in rectal cancer: Current controversies and future directions. World J Gastroenterol. 2020;26(29):4218-39. https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i29.4218
29. Ministerio de Salud. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018 [Internet]. Perú: MINSA, 2018 [consultado el 25 de mayo de 2021]. Disponible en: https://observatorio-peru.ins.gob.pe/node/1630
30. Ministerio de Salud. Prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019-2023[Internet]. Perú: MINSA, 2018 [consultado 2 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.gob.pe/38070-prioridades-nacionales-de-investigacion-en-salud
31. Muro JF, Veliz K, Maldonado M, Flores C, Montenegro PC. Response to neoadjuvant chemoradiation in rectal cancer: Experience from the national cancer institute of Peru. J Clin Oncol. 2017;35:e15157. https://doi.org/10.1200/JCO.2017.35.15_suppl.e15157
32. Habr-Gama A, Perez RO, Nadalin W, Sabbaga J, Ribeiro U, Silva e Sousa AH, et al. Operative Versus Nonoperative Treatment for Stage 0 Distal Rectal Cancer Following Chemoradiation Therapy. Ann Surg. 2004;240(4):711-8. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000141194.27992.32
33. Araujo RO, Valadão M, Borges D, Linhares E, de Jesus JP, Ferreira CG, et al. Nonoperative management of rectal cancer after chemoradiation opposed to resection after complete clinical response. A comparative study. Eur J Surg Oncol. 2015;41(11):1456-63. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2015.08.156
34. Zhao J, Chang-Zheng D, Ying-Shi S, Jin G. Patterns and prognosis of locally recurrent rectal cancer following multidisciplinary treatment. World J Gastroenterol. 2012;18(47):7015-20. https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i47.7015
35. Palmer G, Martling A, Cedermark B, Holm T. A Population-Based Study on the Management and Outcome in Patients with Locally Recurrent Rectal Cancer. Ann Surg Oncol. 2007;14(2):447-54. https://doi.org/10.1245/s10434-006-9256-9
36. Cai Y, Li Z, Gu X, Fang Y, Xiang J, Chen Z. Prognostic factors associated with locally recurrent rectal cancer following primary surgery (Review). Oncol Lett. 2014;7(1):10-16. https://doi.org/10.3892/ol.2013.1640
37. Miller J, Wang H, Chang D, Pollom E. Cost-Effectiveness and Quality-Adjusted Survival of Watch and Wait After Complete Response to Chemoradiotherapy for Rectal Cancer. J Natl Cancer Inst. 2020;112(8):792-801. https://doi.org/10.1093/jnci/djaa003