



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO EN MEDICINA

**RECURRENCIA LOCAL DE CÁNCER DE RECTO EN EL ENFOQUE
WATCH & WAIT EN COMPARACIÓN CON EL ABORDAJE
QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON RESPUESTA PATOLÓGICA
COMPLETA**

TESIS

Para optar por el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR(ES)

Diaz Canales, Alvaro (0000-0002-5081-4315)

Pardo Figueroa Chavez, Ismael (0000-0002-5952-2167)

ASESOR(ES)

Toro Huamanchumo, Carlos Jesús (0000-0002-4664-2856)

Lima, 24 de octubre del 2022

DEDICATORIA

*A Dios, por brindarnos salud, fe y esperanza para seguir en este camino.
A nuestras familias, por apoyarnos en todo momento frente a cualquier adversidad.*

AGRADECIMIENTOS

Al cuerpo de docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y al Dr. Rubén Francisco del Castillo Pacora por darnos todos los conocimientos necesarios para llevar a cabo este proyecto y otros logros en nuestra vida personal y profesional.

RESUMEN

Objetivo: Comparar la frecuencia de recurrencia local entre pacientes con cáncer rectal donde se hizo "Watch and Wait" (WW) y en pacientes operados con una respuesta patológica completa (rPC).

Métodos: Estudio cohorte retrospectivo en pacientes con cáncer de recto tratados con esquemas de neoadyuvancia donde la exposición fue el enfoque terapéutico del "Watch and Wait" (WW), comparado con el uso de cirugía con rPC. La recurrencia se evaluó según enfoque de tratamiento y se construyeron curvas de funciones de sobrevida usando el método de Kaplan Meier.

Resultados: De los 128 pacientes, 28 tuvieron una recurrencia local de cáncer rectal. El grupo de WW como el de cirugía tuvieron 14 pacientes cada uno, se observaron patrones de comportamiento similares para ambos enfoques de tratamiento en las curvas de sobrevida. Se encontró que las recurrencias en más de un 50% fueron dentro de los primeros 12 meses tras no haber rastro de enfermedad.

Conclusiones: El enfoque de Watch & Wait en pacientes con respuesta clínica completa (RCc) posterior al tratamiento neoadyuvante no muestra diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo de recurrencias locales de cáncer de recto en comparación al enfoque quirúrgico en pacientes con respuesta patológica completa (RPc).

PALABRAS CLAVE: Recurrencia; Watch & Wait; Respuesta patológica completa; Respuesta clínica completa (**DeCS-BIREME**)

ABSTRACT

Objective: To compare the frequency of local recurrence between patients with rectal cancer where "Watch and Wait" (WW) was done and in patients operated on with a complete pathological response (pCR).

Methods: Retrospective cohort study in patients with rectal cancer treated with neoadjuvant regimens where the exposure was the therapeutic approach of "Watch and Wait" (WW), compared with the use of surgery with rPC. Recurrence was evaluated according to treatment approach and survival function curves were constructed using the Kaplan Meier method.

Results: Of the 128 patients, 28 had a local recurrence of rectal cancer. The WW group and the surgery group had 14 patients each, similar behavior patterns were observed for both treatment approaches in the survival curves. It was found that recurrences in more than 50% were within the first 12 months after there was no trace of disease.

Conclusions: The Watch & Wait approach in patients with complete clinical response (CRc) after neoadjuvant treatment does not show statistically significant differences in the development of local recurrences of rectal cancer compared to the surgical approach in patients with complete pathological response (PCR).

KEY WORDS: Recurrence; Watch&Wait; Complete pathological response; Complete clinical response (**DeCS-BIREME**)

N°3200_RECURRENCIA LOCAL DE CÁNCER DE RECTO EN EL ENFOQUE WATCH & WAIT EN COMPARACIÓN CON EL ABORDAJE QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON RESPUESTA PATOLÓGICA COMPLETA

ORIGINALITY REPORT

4%	5%	4%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	marketing.oncosalud.pe Internet Source	1%
2	revistagastroenterologiamexico.org Internet Source	1%
3	www.isciii.es Internet Source	1%
4	Submitted to Universidad de León Student Paper	1%
5	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	<1%
6	docplayer.es Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude assignment template On

Exclude matches < 20 words

TABLA DE CONTENIDOS:

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
1.1.	Justificación.....	9
1.2.	Hipótesis.....	10
1.3.	Objetivos.....	10
2.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
2.1.	Diseño.....	11
2.2.	Población.....	11
2.3.	Muestra.....	11
2.4.	Outcome.....	12
2.5.	Exposición.....	12
2.6.	Otras variables.....	12
2.7.	Procedimiento y recolección de datos.....	12
2.8.	Plan de análisis.....	13
2.9.	Aspectos éticos.....	13
3.	RESULTADOS.....	14
4.	DISCUSIÓN.....	15
4.1.	Hallazgos principales.....	15
4.2.	Comparación con otros estudios.....	15
4.3.	Interpretación de los resultados.....	16
4.4.	Importancia en la práctica clínica.....	17
4.5.	Limitaciones.....	17
5.	CONCLUSIONES.....	18
	REFERENCIAS.....	19
	ANEXOS.....	23

1. INTRODUCCIÓN

El año 2018 se registraron 1.8 millones casos nuevos de cáncer colorrectal, posicionándose como el cáncer de tipo gastrointestinal más común a nivel mundial, el tercero más común en hombres y el segundo en mujeres (1). Asimismo, en mayo del 2021, la Sociedad Americana de Cáncer estimó que había más de 100 mil y 45 mil nuevos casos de cáncer de colon y recto, respectivamente, en los EE.UU (2). En Latinoamérica, las tasas de incidencia y mortalidad en el 2012 fueron de 17.2 y 8.3 por cada 100.000 habitantes, respectivamente y, los países más afectados fueron Uruguay, Barbados, Puerto Rico y Argentina (3). En el caso de Perú, hubo una incidencia de 4.636 nuevos casos, lo que representa al 6.4% de todos los tipos de cáncer a nivel nacional en el año 2020 (4). A su vez, la problemática recae en estilos de vida no saludables, la falta de programas de detección eficaces y una difícil accesibilidad a los centros de salud (5).

El cáncer rectal es un crecimiento tumoral descontrolado que llega a extenderse hasta 15 cm desde el margen anal. Si supera dicha estipulación se denominará cáncer de colon (6). A su vez, esta enfermedad se clasifica dependiendo de su medición en superior (11 a 15 cm), medio (6 a 10 cm) e inferior (≤ 5 cm) (6). El diagnóstico se basa en la sintomatología del paciente (pérdida de peso, rectorragia, dolor pélvico y tenesmo principalmente) y los exámenes auxiliares como la colonoscopia (donde se suelen encontrar lesiones ulcerativas en la mucosa), biopsias, pruebas de marcadores tumorales, pruebas genéticas y técnicas de imagen como la tomografía y la resonancia magnética (7,8).

La elección del tratamiento se dará según la estadificación del cáncer, pudiendo ser quirúrgico, esquemas de quimiorradioterapia o ambos (9). A la fecha, el tratamiento quirúrgico permanece como una de las opciones principales del manejo. La escisión total mesorrectal es el “gold standard” quirúrgico (10) y busca la extirpación total del mesorrecto con el objetivo de eliminar el tumor, manteniendo márgenes circunferenciales sin afectación por este (11–14). Algunas veces, como resultado de este tratamiento, los pacientes logran una respuesta patológica completa (15), que indica la ausencia de células tumorales en la pared rectal, mesorrecto y ganglios de la muestra extraída (16). No obstante, la técnica quirúrgica muestra diversas desventajas como tasas de morbilidad y mortalidad de 35% y 5%, respectivamente, necesidad de colostomías permanentes y disfunción sexual, urológica o incontinencia fecal, reportadas en más de un tercio de los pacientes (17).

Otra de las opciones de tratamiento son los esquemas de quimiorradioterapia que pueden ser utilizados antes de cirugía para disminuir el tamaño tumoral, denominado como terapia neoadyuvante (6,18). Los tipos de esquemas preferidos a nivel nacional son el uso de 5-FU/RT o Capecitabina/RT (6). Luego de esta última, se evalúa si el paciente obtuvo una respuesta clínica completa (18,19), la cual se confirma cuando no hay evidencia de crecimiento tumoral residual en diversas pruebas como tacto rectal, sigmoidoscopia y pruebas de imagen (20). Al tener este tipo de respuesta, el paciente califica para el desarrollo de una estrategia observacional llamada “Watch and Wait” (18,19).

En cuanto al enfoque “Watch and Wait” (WW), se propuso por primera vez en el 2009 (21). Este consiste en la “observación y espera” por medio de seguimiento, el cual se hace cada 2 a 6 meses. Entre las ventajas se describen la preservación del esfínter, nulo riesgo quirúrgico y mejor calidad de vida (21). Por ello, dicho enfoque aún es objeto de discusión en la comunidad científica internacional y es fuente de varios estudios (22–27), los cuales han demostrado similares resultados de supervivencia, pero mejores resultados funcionales en comparación a la cirugía (20,24,25,28). Sin embargo, hay otras investigaciones que reportan ratios de recurrencia más elevados y mayor riesgo de metástasis en el enfoque WW (19,26). Adicional a estas discrepancias en la literatura, se suma la nula existencia de cohortes prospectivas y ensayos aleatorios controlados, y que la mayoría de los estudios tienen un limitado tamaño muestral (17).

Por otro lado, la recurrencia local se define como el crecimiento de células malignas en pelvis posterior a la quimiorradioterapia o la extirpación quirúrgica con fines curativos. Actualmente tiene una incidencia de 6 a 12% debido a las nuevas terapias, ya que años atrás podía llegar hasta un 50% (29). Algunos de los factores de riesgo para desarrollar esta complicación son la localización baja del tumor, estadíos III y IV, CEA pretratamiento elevado, resección abdominoperineal y perforación intraperitoneal (29,30). En cambio, un factor protector es la realización de quimiorradioterapia neoadyuvante (31). Si se presentara recurrencia local, se estima que la sobrevida media es de 6 a 7 meses acompañada de una morbilidad severa en pacientes sin tratamiento, pudiendo extenderse a rangos de 10 a 17 meses con tratamiento y menor sintomatología (29).

Problema:

¿Los pacientes con cáncer de recto con respuesta clínica completa posterior a la neoadyuvancia a los que se les realizó “Watch and Wait” tendrán una similar recurrencia local en comparación a los pacientes con cáncer de recto tratados quirúrgicamente que obtuvieron respuesta patológica completa?

1.1. Justificación

La importancia de esta investigación radica en el alto riesgo de complicaciones del tratamiento quirúrgico (EMT) y su alta tasa de mortalidad en los primeros 6 meses, que puede llegar a aumentar hasta un 30% (21). A esto se le suma que el cáncer colorrectal está dentro de los más frecuentes en la costa peruana, y que además muestra una tasa de mortalidad con tendencia estacionaria según el ASIS de cáncer del 2018 (32).

Una de las prioridades nacionales de investigación 2019-2023 es conocer el diseño y el uso de tecnologías y estrategias sanitarias para solucionar problemas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todos los tipos de cáncer (33). Actualmente, en el Perú hay un número reducido de estudios que profundizan únicamente en la investigación del cáncer rectal, y no asociado al de colón (34). Por consiguiente, la presente investigación busca comparar la frecuencia de recaídas en pacientes no operados con respuesta clínica completa (donde se aplicó “Watch and Wait”) y pacientes operados con respuesta patológica completa.

Dado que, en los últimos años, el uso del “Watch and Wait” ha pasado por recientes revisiones en centros oncológicos nacionales (6), consideramos que nuestros hallazgos podrían ser útiles en el contexto local. Ya que pueden servir de sustento para la elección de la estrategia “Watch and Wait”, en el protocolo nacional, de forma predeterminada cuando se encuentre una respuesta clínica completa posterior a la neoadyuvancia y de tal manera evitar las frecuentes complicaciones que ocurren en las intervenciones quirúrgicas.

1.2. Hipótesis

La estrategia de “Watch and wait” post tratamiento neoadyuvante en pacientes con cáncer de recto muestra una recurrencia local similar en comparación a pacientes operados con una respuesta patológica completa.

1.3. Objetivos

General:

Comparar la frecuencia de recurrencia local entre pacientes con cáncer rectal donde se hizo “Watch and Wait” y pacientes operados con una respuesta patológica completa.

Secundarios:

- A. Comparar la sobrevida entre pacientes con cáncer rectal donde se hizo “Watch and Wait” y pacientes operados con una respuesta patológica completa.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño y contexto

Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva con los datos de pacientes con cáncer de recto tratados con esquemas de neoadyuvancia registrados en la red nacional del centro radiooncológico privado Oncosalud, localizado en Lima-Perú entre los años 2015 y 2020.

2.2. Población

La población estuvo constituida por los pacientes con cáncer de recto tratados con esquemas de neoadyuvancia previa confirmación de los criterios de selección. Los criterios de inclusión para el grupo de expuestos fueron: ser pacientes con cáncer de recto con confirmación por biopsia que recibieron neoadyuvancia y se les realizó WW, con obtención de respuesta clínica completa (RCc) posterior a la neoadyuvancia confirmada por una técnica de imagen y que el seguimiento haya sido por un periodo mínimo de 12 meses. Los criterios de inclusión para el grupo comparador fueron: ser pacientes con cáncer de recto con confirmación por biopsia que recibieron neoadyuvancia, pacientes con respuesta clínica parcial (RCp) que fueron intervenidos quirúrgicamente y que posteriormente desarrollan respuesta patológica completa (RPC), definida como ausencia de rastros de enfermedad residual posterior a la intervención quirúrgica confirmado por resonancia magnética y que el seguimiento haya sido por un periodo mínimo de 12 meses. En los criterios de exclusión, en el grupo de expuestos se consideró que sean pacientes sometidos a intervención quirúrgica después de la terapia neoadyuvante, y para los no expuestos, que sean pacientes con rastros de enfermedad residual posterior a la intervención quirúrgica.

2.3. Muestra

Para el presente estudio se decidió abarcar a todos los pacientes que cumplieran con los criterios de selección. Sin embargo, se planteó de manera exploratoria un cálculo muestral simulando un estudio de no inferioridad. Para ello, se tomó como referencia los estudios de Maas M et al (24), Smith JD et al (25) y Habr-Gama A et al (22). Así, se consideró una potencia estadística del 80%, un nivel de confianza de 97.5% y una tasa de recurrencia promedio a los dos años igual al 10%. Dada las implicancias clínicas en el paciente, se restringió el delta a 15% (no inferioridad). El resultado obtenido fue de una muestra mínima necesaria de 126 pacientes.

2.4. Outcome

La recurrencia es el hallazgo del crecimiento de células cancerígenas posterior a un tratamiento previo, donde fueron erradicadas (23). En nuestro estudio se obtuvo de la data escrita como fecha de recurrencia en la historia clínica digitalizada. Como en la investigación realizada por Lambgrets, el periodo máximo a tomar en cuenta para evaluar la recurrencia de cada paciente que la presentaba es hasta los 2 años post tratamiento (23).

2.5. Exposición

Tipo de abordaje que recibió cada paciente para el plan terapéutico de cáncer de recto, pudiendo ser una intervención quirúrgica o de Watch and Wait.

2.6. Otras variables

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo (masculino o femenino), lugar de procedencia, peso (kg), talla (m), índice de masa corporal (IMC; kg/m²), tiempo de enfermedad (meses), historial de fumar, consumo de alcohol, antecedente de pólipos, antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), antecedentes de cáncer, antecedentes de otras enfermedades, antecedentes familiares de consumo de alcohol, antecedentes familiares de cáncer, CEA (antígeno carcinoembrionario: Normal (≤ 2.5 ng/ml), Elevado (> 2.5 ng/ml)), CA 19-9 (Normal (≤ 37 U/ml), Elevado (> 37 U/ml)), localización (cm), radio de localización, tipo histológico, grado histológico (bajo, intermedio, alto), ubicación del tumor en resonancia magnética diagnóstica (superior, medio, inferior), tamaño de tumor (cm), T o tamaño de tumor (Tis, T1, T1, T3, T4a, T4b), N o diseminación de ganglios linfáticos (NX, N0, N1, N2), EC o estadio clínico (I, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IIIC), tipo de cirugía (laparoscópica o convencional), tiempo de la recurrencia (meses), tiempo de sobrevida (meses), esquema de quimioterapia, duración de esquema de quimioterapia (meses), esquema de radioterapia, número de sesiones de radioterapia, duración de esquema de radioterapia (meses).

2.7. Procedimiento de recolección de datos

Inicialmente, en el centro oncológico privado se solicitó la información correspondiente de todos los individuos que presentaron antecedentes de cáncer de recto, y el acceso a la información presente en las historias clínicas redactadas y digitalizadas. Se revisaron todas las historias clínicas seleccionadas y se llenó una base de datos con la información obtenida a

través de estas. En el caso de las historias clínicas incompletas se procedió a su descarte; considerándose incompletas las que carecían de datos de tratamiento y/o seguimiento.

2.8. Plan de análisis

El análisis de datos se realizó en el paquete estadístico Stata v16.0 (StataCorp, TX, USA). Se realizó un proceso de codificación independiente inicial, con un posterior cruce de bases como parte del control de calidad. Posteriormente, se ingresó la base de datos final al paquete estadístico mencionado. Las variables numéricas fueron presentadas con mediana y percentiles 25-75, según la presencia o ausencia de normalidad. Esta se evaluó descriptivamente considerando los valores de kurtosis y skewness; y gráficamente, con el histograma y el gráfico de cuantiles. Por su parte, las variables categóricas se presentaron con frecuencias absolutas y relativas.

Cada una de las variables independientes se presentó según categoría de la variable desenlace (recurrencia). Para ello, para las variables numéricas se usó la U de Mann Whitney, mientras que para las variables independientes categóricas, realizamos el test de Chi cuadrado o por el contrario, el test exacto de Fisher, según los criterios correspondientes. Para evaluar la recurrencia según enfoque de tratamiento, se construyeron curvas de funciones de supervivencia usando el método de Kaplan-Meier. La existencia de diferencias entre ellas se valoró usando el test de log-rank. La significancia estadística se trabajó considerando un $p < 0.05$. Como no se obtuvo un “n” aceptable, no se realizó un sub-análisis según grupo etario o por presencia/ausencia de comorbilidades. A priori, no se consideró el cálculo de Hazard Ratios. De igual forma, no se encontraron diferencias significativas en las curvas de supervivencia, por lo que no se consideró su cálculo a través de modelos proporcionales de Cox.

2.9. Aspectos éticos

La presente investigación se llevó a cabo previa aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y del centro radiooncológico privado Oncosalud de Lima, Perú. La información se recolectó a partir de historias clínicas digitalizadas *per se*, registradas de forma anónima. Por otro lado, en la base datos cada historia se ingresó como código, basándonos en un diccionario de variables previamente establecido.

3. RESULTADOS

Previo al análisis de datos, la muestra de 289 pacientes con cáncer de recto tratados en la red nacional del centro radiooncológico privado Oncosalud entre los años 2015 y 2020 se redujo a 128. Del total, 56 pertenecieron al grupo WW y 72 al grupo de “Cirugía con RPc”. Sin embargo, uno de los pacientes del grupo de expuestos pasó al grupo de cirugía debido a que optó por cirugía electiva durante el periodo de WW, resultando en 55 pacientes en el grupo de WW y 73 en el grupo de “Cirugía con RPc” (Figura 1).

En la Tabla 1, se muestran las variables clínicas y sociodemográficas de los participantes. No se encontraron diferencias significativas entre las características según recurrencia, con excepción del sexo. Así, los pacientes varones tuvieron una frecuencia significativamente mayor de recurrencia que las mujeres ($p=0.031$). De los 128 pacientes estudiados, se encontraron 28 casos de recurrencias. De estos, 14 pertenecieron al grupo WW y 14 al grupo de cirugía con RPc ($p=0.395$).

En la Tabla 2 se muestran las características clínicas relevantes de los pacientes con recurrencia local de cáncer de recto, observándose 12 variables de importancia. La variable principal en esta tabla es el tiempo de recurrencia (en meses), cuyo promedio en los 28 pacientes fue de 14.25 meses. El grupo de cirugía tuvo un promedio de 16.55 meses de tiempo de recurrencia y el grupo WW un promedio de 11.96 meses. Por otro lado, la media de las edades fue 62 años, el paciente con recurrencia más joven tuvo 32 años de edad, mientras que el mayor, 94 años. En el caso del IMC, la media fue de 26.46 kg/m² y la media de los valores de hemoglobina fue de 12.98 g/dL. La mayoría de los casos de recurrencia tuvo ubicación inferior ($n=14$), tuvo como tipo histológico el adenocarcinoma ($n=21$) y fueron principalmente de estadio clínico III.

En la figura 2 se observa la curva de funciones de supervivencia basada en el método Kaplan-Meier, donde se compararon los grupos WW y cirugía. En el eje vertical se evaluó la supervivencia del total de los pacientes y en el eje horizontal el tiempo, evaluado en semanas. El tiempo de supervivencia se consideró desde la última fecha de terapia neoadyuvante y, en el caso de los pacientes operados sin neoadyuvancia previa, desde la realización de la cirugía. Se observó que ambas funciones mostraron un patrón similar. Al realizar el test de log-rank no se encontró diferencia significativa ($p=0.110$).

4. DISCUSIÓN

4.1. Hallazgos principales

Hay pocos estudios en Latino América que comparen la recurrencia de cáncer rectal en pacientes sometidos a Watch & Wait o cirugía (35,36) siendo este, el primero en Perú. En nuestro estudio, de los 128 participantes, 28 tuvieron una recurrencia local de cáncer rectal (14 pacientes en cada grupo), observándose patrones similares para ambos enfoques de tratamiento. Además, se encontró que las recurrencias en más de un 50% fueron dentro de los primeros 12 meses tras no haber rastro de enfermedad. Con relación a las características de nuestra población, se determinó que el sexo fue la única variable estadísticamente significativa, teniendo el sexo masculino mayor asociación con el desarrollo de recurrencia local.

4.2. Comparación con otros estudios

Se han realizado distintos estudios en los últimos años comparando la cirugía con WW. Estos se han realizado en distintos países, evidenciándose en algunos casos que el WW obtuvo resultados terapéuticos y frecuencias de recurrencia similares a las del enfoque quirúrgico (17,19,22,25,28,35). El estudio de Smith JD et al propone como estrategia segura el WW para evitar los efectos secundarios y adversos de una cirugía (25). Asimismo, Wang Q et al recalca la similitud en la sobrevida al realizar este tipo de tratamientos en los pacientes y que un beneficio del WW es que provee una mejor tasa conservación del esfínter anal que la cirugía (19). Contrariamente, Smith JJ et al determinó que el tiempo de sobrevida en pacientes con WW era menor que el de cirugía y que también tenían mayor frecuencia de metástasis distal (26).

Por otra parte, Habr-Gama et al halló que la recurrencia es mayor en los primeros 12 meses posteriores al determinar que no hay evidencia de enfermedad, y es poco probable que suceda luego de este primer periodo de tiempo (22). En nuestro estudio, el 53.6% de las recurrencias ocurrieron durante el primer año. Por otra parte, la probabilidad de metástasis a distancia en pacientes WW que recurrieron, según JJ Smith (26), fue mayor con un 36% vs 1% post cirugía. Esto difiere a lo obtenido en nuestro estudio, ya que solo un 7.14% del total de pacientes WW recurrieron con metástasis pulmonar versus el grupo de intervenidos quirúrgicamente con un 14.28% siendo estas en pulmón e íleon. Estos hallazgos donde hubo una menor cantidad de metástasis en WW versus el tratamiento quirúrgico, difieren con la investigación de Smith (26)

al suceder lo inverso, ya que en ese estudio se infirió que una conducta expectante tiene cierto riesgo oncológico al no extraer tejido que fue canceroso y con un estadio clínico avanzado. Asimismo, la diferencia en la cantidad de metástasis a distancia luego de usar el WW, se debe mayormente a la diferencia de la cantidad de sujetos que realizaron WW entre ambos estudios; siendo 113 personas en el estudio de JJ Smith (26) versus el nuestro que contó con 55 personas. Por ello, sugerimos la realización de estudios que comparen el desarrollo de metástasis posterior a la respuesta clínica completa o respuesta patológica.

En relación con las características asociadas al desarrollo de recurrencia local, Zhao coincide con nosotros al no encontrar diferencias estadísticamente significativa en la edad y estadio clínico de los pacientes, mas no en el sexo, donde nosotros si la encontramos (37). En cambio, Palmer difiere con nosotros al encontrar significancia estadísticamente significativa en la realización de radioterapia preoperatoria y menor riesgo de recurrencia local, y la localización en el tercio inferior del recto asociada a un mayor desarrollo de esta (30). Igualmente, Yantao menciona que los pacientes que realizan radioterapia neoadyuvante tienen un 50 a 70% menor riesgo de recurrir localmente y que la no realización de terapias neoadyuvantes se asocia a un peor desenlace (31). En efecto, nuestro estudio no muestra diferencia estadísticamente significativa pero si una tendencia similar a lo encontrado por Palmer y Yantao en cuanto a las opciones de terapia neoadyuvante.

4.3. Interpretación de los resultados

Es muy importante determinar el enfoque adecuado a realizar en el paciente con cáncer de recto. La elección del enfoque correcto es difícil y deben considerarse tanto las posibilidades de una recurrencia, así como la morbilidad, mortalidad y calidad de vida. Con el paso de los años, algunos estudios han demostrado la no inferioridad del enfoque WW frente al enfoque quirúrgico, mejores resultados de morbilidad y mortalidad y mejor calidad de vida (19,21,25). En el presente estudio se encontró un resultado similar. En consecuencia, es importante evaluar la implementación del Watch & Wait en el manejo de pacientes con cáncer de recto.

Una potencial explicación a nuestros hallazgos seria la eliminación total de las células cancerígenas, ya sea por radioterapia como por cirugía, donde ambas presentan resultados similares, pero desenlaces diferentes en cuanto a calidad de vida a futuro. Sin embargo, creemos que el retiro de la región afectada por cirugía presenta un tiempo de recurrencia más lejano debido a que también se retiran regiones no afectadas, exagerando el área extirpada; en

consecuencia, disminuyendo el riesgo de recurrencia por contigüidad a la zona afectada. Esto no ocurre en los casos de Watch and Wait posterior a radioterapia, donde la región tratada, ya sin células cancerígenas, aún permanece. Cabe resaltar que se debe realizar un balance de riesgo beneficio para el paciente.

4.4. Importancia en la práctica clínica

Se ha evidenciado que el Watch & Wait es un enfoque conservador que evita los riesgos propios de intervención quirúrgica y complicaciones posteriores a esta (19,21,25). A diferencia de la intervención quirúrgica, el WW evitaría una morbilidad y mortalidad del 35% y 5%, respectivamente, necesidad de colostomías permanentes y disfunción sexual, urológica o incontinencia fecal, reportadas en más de un tercio de los pacientes (17). Por otro lado, los pacientes que cumplan con los criterios para dicho enfoque se mantendrían bajo observación continua por medio de pruebas de imágenes y controles de marcadores sanguíneos. En caso un paciente muestre recurrencia local tras ingresar al WW tendría la opción de una cirugía de salvataje, la cual, según Smith JJ et al (26), ha demostrado ser muy efectiva. También, Miller JA comparó los costos del WW con la resección anterior baja inicial y la resección abdominoperineal inicial, demostrando que los costos del WW son menores (27). Considerando los puntos mencionados, creemos que este enfoque debería ser motivo de estudios multicéntricos y ser valorado para su potencial inclusión en las guías de práctica clínica.

4.5. Limitaciones:

Algunas limitaciones deben ser mencionadas. Primero, la recolección de datos fue realizada mediante la observación de historias clínicas digitales, siendo ésta susceptible a información incompleta. Segundo, al haber sido realizada en un solo centro de salud, la red nacional de Oncosalud, y con un tamaño de muestra reducido, la validez externa es limitada. No obstante, se espera que la realidad de los pacientes atendidos en dicho hospital no difiera considerablemente de otros pacientes atendidos en diferentes establecimientos de salud del país. Aún así, probablemente no sería extrapolable a contextos distintos (p.ej. países desarrollados) por diferencias culturales socioeconómicas e incluso genéticas. Tercero, si bien consideramos algunas características al comparar la población que recurrió con la que no, creemos que la realización de un estudio multivariado sería de gran interés para evaluar el efecto de dichas características en el desarrollo de recurrencia local. Cuarto, al ser una cohorte

retrospectiva sin aleatorización se introduce la posibilidad de un sesgo de selección y de información. Por último, no se incluyeron datos sobre calidad de vida de los pacientes posterior a ambos enfoques de tratamiento y la separación en grupos por estadiaje al momento del diagnóstico, por lo cual es incierto el efecto considerando estas variables.

Por otro lado, las fortalezas del presente estudio incluyen, en primer lugar, el número superior de pacientes incluidos a comparación de otros estudios a nivel internacional (24,25,35). En segundo lugar, el seguimiento de los pacientes desde el inicio del diagnóstico hasta la última fecha de control permite reflejar el proceso como tal se realiza en la práctica clínica y no en escenarios preestablecidos. Finalmente, los resultados obtenidos fueron similares a los encontrados por otros estudios a nivel mundial (24,25,35).

5. CONCLUSIONES

El enfoque de Watch & Wait en pacientes con respuesta clínica completa (RCc) posterior al tratamiento neoadyuvante no mostró diferencias significativas en el desarrollo de recurrencias locales de cáncer de recto en comparación al enfoque quirúrgico en pacientes con respuesta patológica completa (RPc).

REFERENCIAS

1. WCRF. International. World Cancer Research Fund International. WCRF International [Internet]. marzo 2022 [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/colorectal-cancer-statistics/>.
2. American Cancer Society. How Common Is Colorectal Cancer? American Cancer Society [Internet]. abril 2021 [citado 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 [Internet]. 2016 [citado 13 de mayo 2021]; 27(1):9-18. Disponible en: https://www.sacp.org.ar/revista/files/PDF/27_01/capitulo_2.pdf.
4. Globocan. Peru number of new cases in 2020, both sexes, all ages. World Health Organization [Internet]. 2020 [citado 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 [Internet]. 1 de septiembre de 2016 [citado 14 de mayo de 2021]; 44:S74-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.03.010>.
6. Montenegro P, Leon J, Salas F, Pacheco C, Castro V, Rau C. Guía Práctica Clínica Manejo Multidisciplinario del Cáncer de Recto (MMCR) con Preferencias Institucionales. Oncosalud [Internet]. Perú; 2018 [citado 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](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. American Cancer Society [Internet]. marzo 2022 [citado 18 de mayo de 2022]. 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, Luna-Abanto J. Watch and wait for rectal cancer: assessing the cost effectiveness in Latin America. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. abril de 2020 [citado 15 de mayo de 2021]; 40(2):204-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32876642/>
9. NCCN. NCCN Guidelines for patients, Rectal Cancer. NCCN [Internet]. USA, 2019. [citado 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 [Internet]. abril de 1997 [citado 20 de mayo de 2021]; 29(2):127-33. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/07853899709113698>
11. Manzanilla, M. Historia del cáncer del recto y su tratamiento quirúrgico. Rev Mex Coloproct [Internet]. México, 2005 [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/proctologia/c-2005/c052b.pdf>
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 Médica [Internet]. 2019 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: https://actualidadmedica.es/articulo/808_re01/

13. Pedroza A. Tratamiento quirúrgico del cáncer de recto, revisión bibliográfica. *Rev Colomb Cir* [Internet]. 2014 [citado 20 de mayo de 2021]; 29:230-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v29n3/v29n3a8.pdf>
14. Gonzales AM, Mascareñas JF. Escisión mesorrectal total laparoscópica versus asistida por robot en el tratamiento del cáncer de recto: un metaanálisis. *Rev Cir Esp: Elsevier* [Internet], 2012 [citado 21 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X12001078>.
15. NCI. Definition of pathologic complete response - NCI Dictionary of Cancer Terms - National Cancer Institute. NIH [Internet], 2011 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/pathologic-complete-response>.
16. Espínola M D, Molina P ME, Bellolio R F, Gellona V J, Bustos C M, Zúñiga D Á. Respuesta patológica completa en pacientes sometidos a neoadyuvancia en cáncer de recto. *Rev Chil Cir* [Internet]. agosto de 2013 [citado 27 de mayo de 2021]; 65(4):333-7. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v65n4/art08.pdf>.
17. Pozo ME, Fang SH. Watch and wait approach to rectal cancer: A review. *World J Gastrointest Surg* [Internet]. 27 de noviembre de 2015 [citado 27 de mayo de 2021]; 7(11):306-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4663384/>.
18. Torres PA. Respuesta clínica completa postneoadyuvancia en cáncer de recto estadio III: observación o cirugía. *Rev Col de Gastroent INC* [Internet]. 2014 [citado 26 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/436>.
19. Wang Q xuan, Zhang R, Xiao W wei, Zhang S, Wei M biao, Li Y heng, et al. The watch-and-wait strategy versus surgical resection for rectal cancer patients with a clinical complete response after neoadjuvant chemoradiotherapy. *Radiat Oncol* [Internet]. 19 de enero de 2021 [citado el 02 de junio de 2021]; 16(1):16. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33468176/>.
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 Argen de Coloproct* [Internet]. 2018 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.sacp.org.ar/revista/index.php/25-numeros-anteriores/volumen-29-numero-1/187-manejo-no-operatorio-del-cancer-de-recto-con-respuesta-clinica-completa-luego-de-quimiorradioterapia-neoadyuvante-experiencia-en-8-casos>.
21. Habr-Gama A, Perez RO. Non-operative management of rectal cancer after neoadjuvant chemoradiation. *Br J Surg* [Internet]. 1 de febrero de 2009 [Citado 04 de junio de 2021]; 96(2):125-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19160360/>.
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* [Internet]. octubre de 2013 [citado 04 de junio de 2021]; 56(10):1109-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24022527/>.

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* [Internet]. diciembre de 2011 [citado el 03 de junio de 2021]; 54(12):1521-8. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22067180/>.
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* [Internet]. 10 de diciembre de 2011 [citado el 05 de junio de 2021]; 29(35):4633-40. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22067400/>.
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* [Internet]. diciembre de 2012 [citado 08 de junio de 2021]; 256(6):965-72. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23154394/>.
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* [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 08 de junio de 2021]; 5(4):e185896. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30629084/>.
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* [Internet]. 1 de septiembre de 2019 [citado 07 de junio de 2021]; 105(1):E171. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31930400/>.
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 Journal of Gastroent* [Internet]. 2020 [citado 1 de junio de 2021]. Disponible en:
<https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v26/i29/4218.htm>.
29. Bannura G. ¿Se justifica el tratamiento de la recidiva local de cáncer de recto? *Univ Chile: Rev Chil Cir* [Internet]. octubre de 2014 [Citado el 15 de Diciembre del 2023]; 66(5):494-501. Disponible en:
<https://www.scielo.cl/pdf/rhcir/v66n5/art17.pdf>.
30. 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* [Internet]. 2007 [citado 17 de febrero de 2023]; 14(2):447-54. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17139457/>.
31. Yantao C, Zhenyang L, Xiaodong G, Yantian F, Jianbin X, et al. Prognostic factors associated with locally recurrent rectal cancer following primary surgery (Review). *Oncol Lett* [Internet]. 2014 [citado 17 de febrero de 2023]; 7(1):10-16. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24348812/>.
32. Minsa. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018. CDC Minsa [Internet].

- Perú, 2018 [citado 25 de mayo de 2021]. Disponible en:
https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/asis/asis_2020.pdf.
33. Minsa. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud para el periodo 2019-2023. Minsa [Internet]. Peru, 2018 [citado 2 de junio de 2021]. Disponible en:
https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/ogitt/prioridades_investigacion_salud/en_el_peru_2019_2023/anexo_6_actas_matrices_y_relacion_de_participantes_mesa_cancer.pdf.
34. Muro JF, Karin V, Mike M M, Claudio J F, Paola C M. Response to neoadjuvant chemoradiation in rectal cancer: Experience from the national cancer institute of Peru. *Journal of Clinic Oncol* [Internet]. Peru, 2012 [citado el 7 de junio de 2021]Disponible en:
https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2017.35.15_suppl.e15157.
35. 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* [Internet]. octubre de 2004 [citado el 10 de junio de 2021]; 240(4):711-8. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15383798/>.
36. Araujo R.O.C, Valadão M, Borges D, Linhares E, de Jesús J.P, et al. Nonoperative management of rectal cancer after chemoradiation opposed to resection after complete clinical response. A comparative study. *EJSO Journal of Canc Surg* [Internet]. 2015 [Citado el 2 de Junio del 2021]. Disponible en:
[https://www.ejso.com/article/S0748-7983\(15\)00728-3/fulltext](https://www.ejso.com/article/S0748-7983(15)00728-3/fulltext).
37. Zhao J, Chang-Zheng D, Ying-Shi S, Jin G. Patterns and prognosis of locally recurrent rectal cancer following multidisciplinary treatment. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2012 [citado 16 de febrero de 2023]; 18(47):7015-20. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3531688/>.

ANEXOS

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de participantes con o sin recurrencia de cáncer rectal según 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/m ²)*	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)	
Polipos			
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 Cancer			
Sí	5 (27.8)	13 (72.2)	0.543 ^{††}
No	23 (20.9)	87 (79.1)	
Antecedente de Comorbilidad			
Sí	9 (21.9)	47 (83.9)	0.161 [‡]
No	19 (26.4)	53 (73.6)	
Antecedente Familiar de Cancer			
Sí	20 (21.9)	61 (75.3)	0.312 [‡]
No	8 (17.0)	39 (82.9)	
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 [‡]
Medio	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)	
Metastasis Pre Tratamiento			
Sí	1 (16.7)	5 (83.3)	0.999 ^{††}
No	27 (22.1)	95 (77.9)	
Metastasis Post Tratamiento			
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 & Wait	14 (25.5)	41 (74.6)	

EII (Enfermedad Intestinal Inflamatoria)

* Mediana [p25-75]

**Algunos valores pueden no sumar 128 debido a datos faltantes

† Test U de Mann Whitney

†† Test Exacto de Fisher

‡ Test Chi2

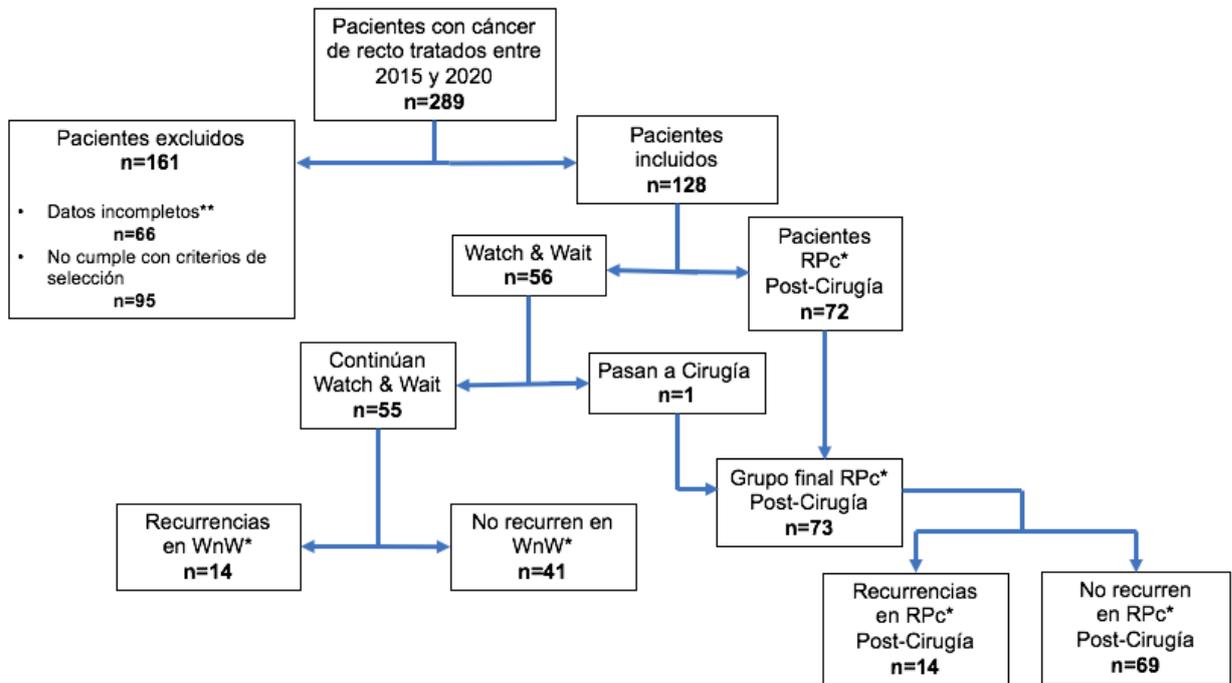
Tabla 2. Características clínicas relevantes de los pacientes con recurrencia local de cáncer de recto

Paciente	Edad (años)	IMC* (kg/m ²)	Hb* (g/dL)	Altura del margen anal (cm)	Ubicación	Tipo Histológico	Tamaño Tumoral* (cm)	Estadío Clínico*	Watch & Wait	Cirugía	Metástasis Posterior al Tratamiento	Tiempo de Recurrencia (meses)
1	64	29.40	11.9	3.0	Inferior	Adenocarcinoma	2	4	No	Sí	No	6.39
2	75	25.61	14.5	6.0	Inferior	Adenocarcinoma	3	1	No	Sí	No	28.69
3	35	22.04	13.4	4.0	Inferior	Adenocarcinoma	2	3	No	Sí	No	8.82
4	94	28.98	10.3	10.0	Medio	Adenocarcinoma	4.6	3	No	Sí	No	2.03
5	52	24.55	15.4	5.0	Inferior	Epidermoide	4.5	3	Sí	No	No	9.51
6	38	20.83	12.3	9.0	Medio	Adenocarcinoma	3.5	3	No	Sí	Sí (Íleon)	18.66
7	62	25.47	14.1	8.0	Medio	Adenocarcinoma	4.5	3	No	Sí	Sí (Pulmón)	20.16
8	32	24.82	12.0	7.0	Medio	Adenocarcinoma	1.5	3	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	3	Sí	No	No	11.64
11	74	27.89	11.9	4.5	Inferior	Adenocarcinoma	4	1	No	Sí	No	41.97
12	43	22.94	11.0	7.0	Medio	Adenocarcinoma	4	3	No	Sí	No	38.72
13	76	25.10	12.6	7.0	Medio	Adenocarcinoma	2	3	No	Sí	No	15.28
14	72	24.49	12.9	5.0	Inferior	Adenocarcinoma	NR	2	Sí	No	No	15.57
15	35	25.79	13.4	0.0	Inferior	Adenocarcinoma	2	3	No	Sí	No	8.30
16	84	25.65	13.9	13.0	Superior	Adenocarcinoma	3.9	3	Sí	No	No	20.16
17	76	24.86	11.9	6.0	Medio	Epidermoide	3.1	3	Sí	No	No	19.44
18	70	31.00	12.0	6.0	Medio	Epidermoide	NR	NR	No	Sí	No	7.08
19	64	30.64	15.0	8.0	Medio	Adenocarcinoma	5	3	Sí	No	Sí (Pulmón)	9.67
20	72	NR	NR	15.0	Superior	Adenocarcinoma	10	3	No	Sí	No	14.30
21	78	25.50	13.9	7.0	Medio	Adenocarcinoma	5	3	Sí	No	No	9.64
22	75	30.69	14.4	2.0	Inferior	Adenocarcinoma	8	3	Sí	No	No	10.62
23	53	24.18	15.4	1.8	Inferior	Epidermoide	4.1	3	Sí	No	No	10.46
24	44	23.31	12.6	7.0	Medio	Adenocarcinoma	6	3	Sí	No	No	4.23
25	65	33.98	12.5	0.0	Inferior	Epidermoide	7	3	No	Sí	No	15.67
26	63	36.16	14.0	0.0	Inferior	Adenocarcinoma	1.8	1	Sí	No	No	8.89
27	56	24.56	NR	5.0	Inferior	Adenocarcinoma	NR	3	Sí	No	No	15.77
28	72	21.40	10.5	0.0	Inferior	Epidermoide	6	3	Sí	No	No	6.07

Abreviaciones: Hb, hemoglobina; IMC, índice de masa corporal; NR, no registra datos.

*Algunos valores no fueron registrados al estar ausentes en el expediente clínico

Figura 1. Flujograma de selección de pacientes con Watch & Wait y respuesta patológica completa



* Abreviaciones: RPC, respuesta patológica completa; WnW, watch and wait.

**45 pacientes no presentaban variable desenlace; 21 pacientes no presentaban fechas de tratamiento y de seguimiento

Figura 2. Kaplan-Meier: Watch & Wait versus cirugía

