



BUAP

Facultad de Medicina

UMAЕ HEP CMN Manuel Ávila Camacho Puebla

“Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugías conservadoras de esfínter y resección abdominoperineal en UMAЕ HEP CMN Manuel Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019”

Tesis para obtener el Diploma de Especialidades en Cirugía General

Presenta:

Samantha Isabel Hernández Muñoz

Directores

Dr. José Manuel Carlos Segura González

Dr. Arturo García Galicia



Número de registro institucional

R-2021-2101-023

H. Puebla de Z. Diciembre, 2021

Carta de comité local de investigación en salud

16/3/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2101.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Martes, 16 de marzo de 2021

M.C. Arturo García Galicia

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugía conservadora de esfínteres y resección abdominoperineal en UMAE HEP CMN Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2101-023

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. JOSE ALVARO PARRA SALAZAR
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2101

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Carta de aprobación de comité de Ética en investigación

12/3/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **21018**,
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Viernes, 12 de marzo de 2021

M.C. Arturo García Galicia

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugía conservadora de esfínteres y resección abdominoperineal en UMAE HEP CMN Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

M.C. **Georgina Guadalupe Quiroz Bayardo**
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21018

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Autorización de impresión de tesis



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE
ALTA ESPECIALIDAD



CENTRO MÉDICO NACIONAL
"GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

PUEBLA, PUE., A 02 de Febrero de 2022.

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Dr. José Manuel Carlos Segura González
Dr. Arturo García Galicia

DE LA TESIS TITULADA: Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugía conservadora de esfínter y resección abdominoperineal en UMAE HEP CUM Manuel Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019.

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Samantha Isabel Hernández Muñoz

DE LA ESPECIALIDAD: Cirugía General.

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL: R-2021-2101-023

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

Dr. Arturo García Galicia
JEFE DE DIVISIÓN
DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CUM MANUEL ÁVILA CAMACHO
PUEBLA, PUE. 71200
TEL: 01 221 2101729

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Dr. Manuel Segura González
COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
CUM MANUEL ÁVILA CAMACHO
PUEBLA, PUE. 71200
TEL: 01 221 2101729

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Carta compromiso



GOBIERNO DE
MÉXICO

CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 02 de Febrero de 2022.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Samantha Isabel Hernández Muñoz, en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la especialización médica/maestría/doctorado en Cirugía General de fecha 02 febrero / 2022 manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugías convencionales de esfínter y resección abdominoperineal en UMAE HEP CUM Manuel Arla Camacho Puebla durante el 2015 al 2019

el cual ha sido asesorado por el (los) doctor (es) Jose Manuel Carlos Segura González y Arturo García Galicia en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.

Afirmadamente

Samantha Isabel Hernández Muñoz

Nombre y firma

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	9
1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS	27
1.3 OBJETIVOS	37
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	37
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	38
3. JUSTIFICACIÓN	39
4. MATERIAL Y MÉTODOS	41
MARCO MUESTRAL	42
Método de recolección de datos	43
4.1 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	44
4.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	45
5. RESULTADOS	46
5.1 Características demográficas de la población.....	46
5.1.1 Toxicomanías.....	48
5.1.2 Generalidades del cáncer en la población de estudio.....	49
5.2 Grupos de estudio.....	51
5.2.3 Calidad de vida de acuerdo a los instrumentos ocupados.....	52
6. DISCUSIÓN	64
7. CONCLUSIONES	70
8. BIBLIOGRAFÍA	71
9. ANEXOS	77
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	77
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	79
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	80

RESUMEN

Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugía conservadora de esfínteres y resección abdominoperineal en UMAE HEP CMN Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019

Hernández-Muñoz Samantha Isabel¹, Segura-González José Manuel Carlos¹, García-Galicia Arturo².

¹¹ Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”, Departamento de Cirugía Digestiva, Puebla, Puebla, México

¹ Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”, Departamento de Cirugía Digestiva, Puebla, Puebla, México.

² Instituto Mexicano del Seguro Social, “Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”, Departamento de Investigación, Puebla, Puebla, México

Introducción: Los efectos secundarios del tratamiento del cáncer colorrectal derivan en múltiples trastornos con disminución de la productividad social y laboral, convirtiendo un éxito oncológico, en un fracaso en la calidad de vida del paciente.

Material y métodos: Se reclutaron pacientes con CR en consulta externa de enero/2015-diciembre/2019. Se excluyeron pacientes fallecidos, sin evidencia de seguimiento por la consulta externa a un año al momento del estudio, eliminándose aquéllos en quienes no se completó la información y quienes no

decidieron pertenecer al estudio. Se aplicó encuesta telefónica escalas EUROQUOL-5D-3Ly EORT-QLQ-CR29 (Calidad de vida en general y en CR, respectivamente), y registrando neoadyuvancia y adyuvancia en expedientes. Estudio comparativo, de impacto, observacional, transversal, homodémico. Estadística descriptiva, T Student y U de Man-Whitney para paramétricos y no paramétricos respectivamente.

Resultados: 26 pacientes reclutados, con 12 RAP y 14 RAUB/RAB. Medias: EUROQUOL-5D-3L: RAP 0.8598(mínimo 0.65, máximo 1, desviación estándar (DE) 0.1246), RAB/RAUB 0.5622(mínimo 0.65, máximo 1 , DE 0.1097) con comparación con $p=0.587$. Para EORT QLQ-C29: RAP 73.72 (mínimo 31.46, máximo 95.09, DE 16.92), RAB/RAUB 56.22(mínimo 47.51, máximo 68.96, DE 6.29), con comparación con $p=0.005$.

Conclusión: No se encontró diferencia significativa en la calidad de vida de los pacientes con CR operados por RAP, RAB y RAUB (abordaje conservador y no conservador)

Palabras claves: Calidad de vida, cáncer colorrectal.

COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE RECTO TRATADOS CON CIRUGÍAS CONSERVADORAS DE ESFÍNTER Y RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL EN UMAE HEP CMN MANUEL ÁVILA CAMACHO PUEBLA DURANTE EL 2015 AL 2019

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

El término cáncer hace referencia a más de 100 enfermedades que tienen en común la proliferación descontrolada de células mediante multiplicación autónoma, con capacidad de crecimiento e invasión de otros tejidos pudiendo ser estos adyacentes, por vía hematológica o por vía linfática.

La carcinogénesis es el resultado la alteración de la integridad del genoma debido a alteraciones genéticas y epigenéticas, siendo la célula afectada capaz de modificar los mecanismos de la apoptosis, la senescencia celular, la proliferación, la respuesta a señales tróficas específicas del tejido, la estabilidad de la matriz extracelular y a los mecanismos efectores del sistema inmune.

La incidencia de éste grupo de enfermedades, se incrementa con el paso del tiempo, ya que se asocia con la senescencia del sistema inmune, alteraciones en los mecanismos de vigilancia, así como aumento de la inflamación sistémica crónica asociada con la edad. Debido al patrón presentado con aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad en el mundo, se espera que para el 2050 una de cada 5 personas sea mayor de 60 años,

estimando que dentro de 30 años la incidencia de cáncer supere los 29 millones de habitantes.

En el año 2000 Hanahan y Weinberg, crearon el concepto de sellos del cáncer, el cual modificaron en 2011, el cual hace referencia a ocho características de las células neoplásicas que se requieren para asegurar su progresión tumoral en el microambiente tumoral, los cuales incluyen señales proliferativas, reprogramación metabólica, potencial replicativo sostenido, inhibición de señales antiproliferativas, evasión de la vigilancia del sistema inmune, inflamación crónica, resistencia a la apoptosis, inestabilidad genética, inducción de neoangiogénesis y capacidad de metástasis.[1,2]

CÁNCER COLORRECTAL

El cáncer de colorrectal es la tercera causa más frecuente de cáncer en hombre y mujeres en el mundo, el cáncer de colon y recto, comparten muchas similitudes entre sí, por lo que normalmente se hace referencia a estos dos tipos de cáncer como cáncer colorrectal. [3][4]

Debido a su continuidad estas estructuras comparten múltiples similitudes al tratarse de cáncer y su diferencia radica en el desarrollo embrionario, siendo el colon originado del intestino medio y posterior, mientras que el recto se origina de la cloaca. Por anatomía, la red capilar ascendente del colon presenta varias capas, las cuales disminuyen al convertirse en tejido rectal, se cree que este tipo de irrigación tiene que ver con la funcionalidad del colon, ya que se encuentra estrechamente relacionada con la absorción de agua y transporte de

electrolitos, solidificación y almacenamiento del contenido fecal, mientras que la función del recto es almacenamiento temporal de las heces.

El cuanto a características morfológicas, es predominante la producción de polisacárido neutro en el colon ascendente, mientras que el recto presenta mucina ácida, así como presencia de abundantes células endócrinas, la producción de ácidos grasos de doble cadena es 8 veces mayor en el ciego que en el recto sigmoides, así como la presencia de CYP1A1 mRNA es mayor en el recto que en el colon, mientras que existen niveles más elevados de CYP3A3 mRNA en el colon[3] , siendo estas dos últimas dos tipos principales de enzimas Citocromo P450 las cuales son conocidas por su capacidad para activar componentes con propiedades carcinogénicas[5].

El cáncer colorrectal puede ocurrir en cualquiera de sus tres formas: hereditaria, esporádica y familiar.

El cáncer de colon colorrectal se caracteriza por historia familiar, inicio a edades tempranas y presencia específica de otro tipo de tumores, siendo ejemplo de esto la poliposis adenomatosa familiar y el cáncer colorrectal familiar no polipósico.

El cáncer colorrectal esporádico es aquel que se presenta en ausencia de antecedentes familiares afectando de forma general a la población entre los 60 y 80 años, con la presencia de una lesión de forma aislada en colon o en recto. Las mutaciones genéticas asociadas con el cáncer, son limitadas el tumor en

sí mismo en comparación a las mutaciones por enfermedad hereditaria en las cuales la mutación se encuentra en todas las células del individuo.

La enfermedad colorrectal familiar, cuyo concepto se considera reciente se encuentra caracterizado por riesgo de cáncer colorrectal incrementado en miembros de la familia de primer grado, con presentaciones en pacientes menores a 50 años. El riesgo incrementa proporcionalmente a la cantidad de miembros de la familia que presentan la enfermedad. Se ha asociado polimorfismos genéticos, modificadores de genes y defectos en la tirosin cinasa en múltiples formas de cáncer colorrectal.

GENÉTICA DEL CÁNCER COLORRECTAL

La secuencia de Fearon-Volgstein adenoma-carcinoma, modelo de neoplasia colorrectal representa uno de los mejores modelos de carcinogénesis.

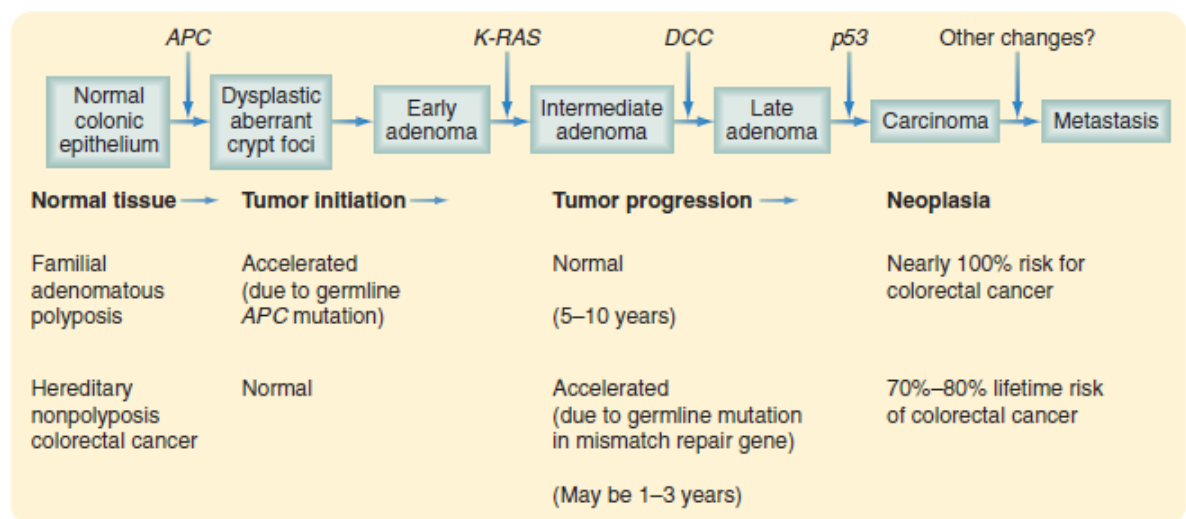


Imagen 1. Secuencia adenoma-carcinoma en enfermedad colorrectal esporádica y hereditaria.

La vigilancia clínica y epidemiológica de carcinomas colorrectales han detectado la evolución progresiva de pólipos benignos a carcinoma invasor. Los puntos que sostienen esta hipótesis son:

- El tamaño del pólipo es relativamente proporcional al riesgo de cáncer, teniendo en cuenta las características celulares del pólipo, siendo de mayor riesgo los adenomas vellosos que los tubulares.

- El riesgo de desarrollar cáncer de un adenoma tubular menor de 1 cm es inferior a 5%, mientras que el riesgo cuando el adenoma es mayor a 2 cm, se incrementa al 35%. Un adenoma velloso de más de 2 cm, presenta un riesgo del 50% de malignizar.

- Hallazgo de tejido adenomatoso benigno residual en cánceres colorrectales invasivos, lo que sugiere progresión a neoplasia desde células benignas.

- Pacientes con polipomatosis adenomatosa familiar, desarrollará cáncer en 100% de los casos de no someterse a cirugía.

- La incidencia pico para la detección de pólipos es a los 50 años, con aparición de cáncer a los 60 años, por lo que se cree, se requieren de 10 años para desarrollo de cáncer desde un pólipo adenomatoso. En pólipos mayores de 1 cm, el riesgo de cáncer es de 2.5% a los 5 años, 8% a los 10 años y 24% a los 20 años.[6]

INCIDENCIA EN MÉXICO

No se cuenta con prevalencia registrada de cáncer colorrectal en México, pero se sabe que representa el 3.8% de la incidencia total de cáncer en México, habiendo estimado en estudios previamente realizados en el país, que la incidencia para 2015 sería de 93.090 casos de cáncer de colon y 39, 610 casos de cáncer de recto, ascendiendo a un incremento del 36% en la incidencia registrada de 1998-2002.

De forma habitual, este tipo de neoplasia se presenta en pacientes por encima de los 70 años, con aumento de la incidencia de forma potencial en los últimos años en pacientes menores de 50 años, habiéndose disminuido la incidencia en un 4.3% por año entre los mayores de 50 años y aumentando 1.8% en los adultos menores de 50 años, de los cuales se asocia con mayor mortalidad y mal pronóstico por retraso en el diagnóstico.[7]

ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE RECTO

La estadificación clínica preoperatoria inicial en los pacientes de cáncer de recto aporta información muy relevante para la toma de decisiones de tratamiento como cirugía curativa o paliativa o la necesidad de quimio radioterapia preoperatoria, por lo que se recomienda valoración por un equipo multidisciplinario. Valorar los riesgos de infertilidad o preservación de la fertilidad.

El paciente con cáncer rectal candidato a resección requiere de una evaluación completa que incluye colonoscopia y toma de biopsia para evaluar la presencia

de lesiones sincrónica u otras condiciones patológicas del colon y el recto. Proctoscopia puede considerarse. Examen físico completo que incluya antígeno carcinoembrionario y la evaluación del estado funcional, así como determinar el riesgo operatorio del paciente. Los estudios han mostrado que 20-34% de los pacientes con cáncer colorrectal presentan metástasis sincrónicas del hígado al momento del diagnóstico. La realización de PET scan no está indicado de forma estandarizada para la estadificación del cáncer rectal y no sustituye a la realización de tomografía contrastada para valorar enfermedad metastásica.

La reestadificación posterior a la terapia neoadyuvante deberá ser realizada con resonancia magnética, tomografía contrastada y ultrasonido endoscópico pudiendo estos detectar metástasis a distancia que podrían cambiar el plan inicial quirúrgico, así como determinar si es necesario terapia adicional o suspender la cirugía por respuesta patológica completa (Watch-and-Wait).

Se presentan a continuación la estadificación de acuerdo a la National Comprehensive Cancer Network en su versión más reciente.



American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging Classification for Rectal Cancer 8th ed., 2017

Table 1. Definitions for T, N, M

T	Primary Tumor	N	Regional Lymph Nodes
TX	Primary tumor cannot be assessed	NX	Regional lymph nodes cannot be assessed
T0	No evidence of primary tumor	N0	No regional lymph node metastasis
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> : intramucosal carcinoma (involvement of lamina propria with no extension through muscularis mucosae)	N1	One to three regional lymph nodes are positive (tumor in lymph nodes measuring ≥ 0.2 mm), or any number of tumor deposits are present and all identifiable lymph nodes are negative
T1	Tumor invades the submucosa (through the muscularis mucosa but not into the muscularis propria)	N1a	One regional lymph node is positive
T2	Tumor invades the muscularis propria	N1b	Two or three regional lymph nodes are positive
T3	Tumor invades through the muscularis propria into pericolorectal tissues	N1c	No regional lymph nodes are positive, but there are tumor deposits in the subserosa, mesentery, or nonperitonealized pericolic, or perirectal/mesorectal tissues
T4	Tumor invades* the visceral peritoneum or invades or adheres** to adjacent organ or structure	N2	Four or more regional lymph nodes are positive
T4a	Tumor invades* through the visceral peritoneum (including gross perforation of the bowel through tumor and continuous invasion of tumor through areas of inflammation to the surface of the visceral peritoneum)	N2a	Four to six regional lymph nodes are positive
T4b	Tumor directly invades* or adheres** to adjacent organs or structures	N2b	Seven or more regional lymph nodes are positive
		M	Distant Metastasis
		M0	No distant metastasis by imaging, etc.; no evidence of tumor in distant sites or organs. (This category is not assigned by pathologists)
		M1	Metastasis to one or more distant sites or organs or peritoneal metastasis is identified
		M1a	Metastasis to one site or organ is identified without peritoneal metastasis
		M1b	Metastasis to two or more sites or organs is identified without peritoneal metastasis
		M1c	Metastasis to the peritoneal surface is identified alone or with other site or organ metastases

Tabla 1. Clasificación de TNM del cáncer de recto.

American Joint Committee on Cancer (AJCC)
TNM Staging System for Rectal Cancer 8th ed., 2017

Table 2. Prognostic Groups

	T	N	M
Stage 0	Tis	N0	M0
Stage I	T1, T2	N0	M0
Stage IIA	T3	N0	M0
Stage IIB	T4a	N0	M0
Stage IIC	T4b	N0	M0
Stage IIIA	T1-T2	N1/N1c	M0
	T1	N2a	M0
Stage IIIB	T3-T4a	N1/N1c	M0
	T2-T3	N2a	M0
	T1-T2	N2b	M0
Stage IIIC	T4a	N2a	M0
	T3-T4a	N2b	M0
	T4b	N1-N2	M0
Stage IVA	Any T	Any N	M1a
Stage IVB	Any T	Any N	M1b
Stage IVC	Any T	Any N	M1c

Tabla 2. Estadificación del cáncer de recto de acuerdo a las guías de NCCN.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER COLORRECTAL A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Se tienen registros de enfermedad colorrectal y cirugía colorrectal desde los antiguos egipcios y griegos, con evidencia en los papiros de Ebers y Beatty, así como en la biblioteca de la Alejandría, pero fue hasta 1826 que James LisFranc realizó nueve resecciones rectales perineales o resecciones posteriores, de las cuales cinco fueron consideradas exitosas, llevadas a cabo sin anestesia y sin hemostasia, con morbilidad asociada por sepsis, dolor intenso sin analgesia y hemorragias mortales, los sobrevivientes a la hospital fallecieron con recurrencia de la enfermedad.

La introducción de la anestesia y la asepsia, hizo posible la realización de procedimientos quirúrgicos antes impensables. En 1842 Aristide Vernuil modificó la resección de LisFranc, removiendo el cóccix para permitir mejor exposición del recto, completando una Excisión radical. En 1874 Kocher cerró el ano para reducir la infección, realizando una sacrectomía logró reseca el recto y conectar el colon al ano.

En la segunda mitad del siglo XIX, surgieron un sinnúmero de técnicas para llevar a cabo resección rectal, en su mayoría procedimientos perineales, transacros y transvaginales con una mortalidad del 22% a 14.8, con recurrencia de hasta 80%.

Hasta 1908 Sir William Ernest Miles publicó en el Lancet un procedimiento para remover el rectosigmoides, el cáncer y los ganglios linfáticos asociados con

abordaje abdominal y perineal; conformada por cinco principios: (1) una colostomía, (2) resección del recto sigmoides y su irrigación, (3) resección del mesorecto, (4)resección de los ganglios linfáticos sobre la bifurcación de la arteria ilíaca común, y (5) resección perineal amplia con extirpación del músculo del músculo elevador del ano; con 42% de mortalidad, predecesora de la abdominoperineal radical actual, que garantizaba una supervivencia libre de recurrencia a un año. La mortalidad asociada a esta cirugía descendió con las mejoras de la segunda guerra mundial, los procedimientos anestésicos, las pierneras y transfusión sanguínea, llegando a alcanzar una mortalidad del 9%, volviéndose así el gold standard para tratamiento del cáncer de recto.

En 1948 Claude Dickson presentó a la Academia Americana de Cirujanos un estudio en 426 pacientes, con preservación de recto por encima de la línea dentada, tumores de 6-20 cm con una mortalidad de 2.6% y supervivencia de 64% a los cinco años, el cual fue el inicio de los procedimientos preservadores de esfínteres, desplazando a la resección abdominoperineal por la resección anterior baja para manejo de tumores de tercio superior y medio del recto.

Hasta finales de los años 70's se consideró a resección abdominoperineal como el gold Standard para el manejo del cáncer de recto, condicionando al paciente a vivir el resto de su vida con una colostomía definitiva. [8]

CIRUGIAS CONSERVADORAS DE ESFINTER

En 1982 Alan Parks publicó la técnica de anastomosis perianal del colon y el ano, permitiendo evitar una colostomía definitiva de por vida a los pacientes con resecciones rectales, solo reportando el 50% de los pacientes operados bajo esta técnica funcionalidad normal posterior a la restitución del tránsito intestinal, asociado a complicaciones como sepsis, fuga, incontinencia debido a la pérdida de reservorio rectal, desarrollando así el reservorio en J y el reservorio de coloplastia, lo que llevó a la disminución de los síntomas de frecuencia, urgencia e incontinencia, con complicaciones en 40% (desequilibrio hidroelectrolítico, colecciones pélvicas y necesidad de reintervención) siendo la restitución controversial hasta nuestros días, al evidenciarse en algunas series porcentajes similares de complicaciones y mejoría de los síntomas en comparación con realización de anastomosis latero-terminal, siendo recomendada la técnica mejor dominada por el cirujano para mejorar la calidad de vida de los pacientes.[8–11]

En 1998, Heald et al., reportaron una experiencia de 20 años con una técnica quirúrgica con extirpación de todo el mesorrecto embrionario en su totalidad, esta técnica “escisión mesorrectal total” (EMT), se asoció con una mejora drástica de la tasa de recidiva local de recurrencia local: 2% a los 5 y 10 años en pacientes cuidadosamente seleccionados para la cirugía curativa, el 25% restante de pacientes con cirugía no curativa la tasa de recidiva aumentó al 32%, la cual se asoció a la invasión vascular extramural, márgenes radiales positivos y necesidad de realización de una cirugía abdominoperineal a pesar de excisión mesorrectal total.[12]

La cirugía radical es el estándar mínimo para realización de una cirugía curativa, omitiendo matices críticos con respecto a la localización, margen radial y el estadio, por lo que es necesario conocer el estadio preoperatorio y la localización exacta del tumor previamente a la realización de la cirugía.

El enfoque de cirugía de primera instancia, debe reservarse para los pacientes con cánceres en estadios tempranos de localización alta al contemplar la preservación esfintérica, en los cánceres rectales bajos en estadio temprano es factible ofrecer esta clase de tratamiento cuando la anastomosis pélvica baja es segura. No siendo adecuado ofrecer cirugía de primera instancia en estadios avanzados, si existe alguna característica adversa como margen positivo anticipado (lateral o distal) o enfermedad con ganglios positivos en que la terapia de inducción ha demostrado ser más eficaz.

Las medidas a considerar para evaluar las características clínicas del paciente, previo evento quirúrgico pueden clasificarse como:

- Fuerza y función esfintéricos, fragilidad en caso de haber recibido tratamiento neoadyuvante, riesgo de fuga anastomótica pélvica y medidas de protección como ostomías temporales o permanente.

- Distancia del tumor al esfínter en el examen rectal, movilidad del tumor o identificación del sitio al cual se encuentra fijo, esfínter o pared lateral de la pelvis, localización radial hacia anterior o posterior, y valorar realización de resecciones transanales en caso de tratarse de estadios T1.

-Medición de la extensión tumoral proximal y distal mediante endoscopia, afectación de la pared rectal limitada o circunferencial; y marcaje del sitio de tumor en caso de haber recibido neoadyuvancia, posibilidad de obstrucción; riesgo de hemorragia; así como toma de biopsia para determinar la estirpe del tumor.[12]

Anatómicamente, el recto se divide en tres zonas desde el margen anal: baja (0-5 cm), media (5-10 cm), y alta (10-15 cm).[13] Se define a los cánceres rectales bajos entre 0 y 7 cm(hasta 10 cm) y menos de dos cm de línea dentada y los cánceres rectales altos superiores a este nivel hasta el colon sigmoides.

Los esfínteres rectales pueden variar en el paciente delgado de 0 a 2 cm en comparación con el paciente obeso de 2 a 4 cm, donde el tejido glúteo puede jugar un papel importante para delimitar el punto 0 del recto.

Mientras tanto, los esfínteres anales suelen ser más fáciles de identificar, siendo crítica la distancia entre el borde superior del esfínter interno y la cara inferior del tumor, para lo cual, los tumores bajos suelen requerir una RAP debido a la afectación de los esfínteres, los tumores medios pueden ser candidatos a la reducción de la escala y la aceptación de márgenes mínimos para acomodar la anastomosis pélvica baja.

Teniendo en cuenta que la longitud promedio del dedo del cirujano va de 5-10 cm, un tumor por encima del alcance del dedo debe tener técnicamente un margen adecuado para preservación del esfínter con o sin reducción del estadio. Lamentablemente, la variabilidad de los pacientes con respecto a la

obesidad, el sexo y la estatura puede afectar en gran medida a las opciones quirúrgicas.[12]

Por lo que Rulliere propuso una nueva clasificación quirúrgica para el cáncer de recto bajo (Tabla 3. Imagen 2.), utilizando la resonancia magnética en asociación con la estandarización de la cirugía según el tipo de tumor.

El objetivo de esta clasificación es ayudar a los cirujanos en la decisión de la cirugía para salvar el esfínter frente a la RAP, poder estandarizar el tipo de procedimiento a ofrecer de acuerdo a la localización y sitio de infiltración del tumor, permitiendo reestadificar el tumor posterior a la neoadyuvancia, pudiendo esto servir para realizar cambios en la cirugía planeada.

CLASIFICACIÓN DE RULLIER

<i>Tipo I</i>	Supra-anal	>1 cm del margen anal	Resección anterior ultrabaja
<i>Tipo II</i>	Yuxtaanal	>1 cm del margen anal	Resección interesfintérica parcial
<i>Tipo III</i>	Intraanal	Invasión del esfínter anal interno	Resección interesfintérica total
<i>Tipo IV</i>	Transanal	Invasión de esfínter esfintérico externo o del elevador del ano	Resección anterior baja
<i>Tipo IVa</i>		Invasión músculos elevadores del ano	
<i>Tipo IVb</i>		Esfínter anal externo	
<i>Tipo IVc</i>		Músculos elevadores del ano y esfínter anal externo	

Tabla 3. Clasificación de Rullier

Las estructuras anatómicas se consideraron invadidas cuando el margen circunferencial es menor a 1 mm. La infiltración del plano interesfinteriano se consideró como invasión del esfínter externo.

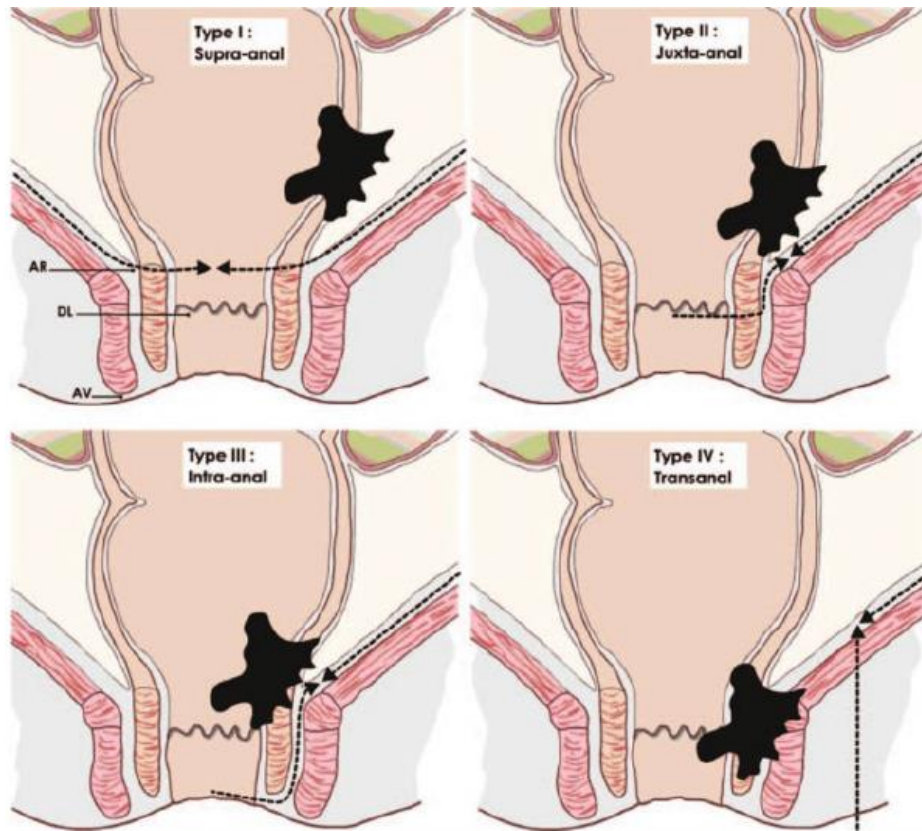


Imagen 2. Clasificación de Rullier.

TRATAMIENTO MULTIMODAL DEL CÁNCER DE RECTO

Al aumento de la supervivencia del cáncer de recto de las últimas décadas se ha visto influido por los avances en las técnicas quirúrgicas y por el uso de la terapia adyuvante con radioterapia(RT) y quimioterapia (QT), las cuales pueden utilizarse en diferentes estadios como parte del tratamiento.

Más comúnmente se habla de la neoadyuvancia del cáncer de recto el cual consta de la combinación de QT y RT con el objetivo de reducir la recidiva local, mejorar la supervivencia a largo plazo y disminuir síntomas locales como tenesmo y sangrado.

Pudiendo utilizarse también con fines paliativos en tumores primarios, recidivas tumorales y para disminuir el volumen tumoral con fin de revaloración para ofrecer cirugía curativa; para erradicar tejido microscópico residual después de una cirugía con finalidad curativa, así como en carcinomas de recto pequeños para poder resecciones locales.

La RT preoperatoria disminuye el índice de recidiva local y aumenta la supervivencia en los pacientes con cáncer de recto en los estadios II y III, sin aumentar la morbilidad perioperatoria y con mejores resultados en cuanto a estenosis de la anastomosis que con la RT postoperatoria puede ser utilizada como adyuvancia en casos de infraestadificación preoperatoria, pudiendo individualizarse en tratamiento mediante modalidades cortas y largas, siendo ideal una adecuada estadificación de forma previa.

La RT preoperatoria se realiza anteroposterior-posteroanterior y lateral, los 2 esquemas más conocidos son: el de corta duración (25 Gy en 5 sesiones sesiones durante 5 días con intervención quirúrgica la siguiente semana) más usado en el norte de Europa, y el de larga duración (45 Gy en 25 sesiones de 1,8 Gy diarios durante 5 semanas, con un período de reposo preoperatorio de 2-12 semanas). En la irradiación postoperatoria, los principales grupos emplean dosis que varían entre 45 y 50,4 Gy, y aplican un fraccionamiento de 1,8 Gy/día.

Las ventajas que ofrece la RT preoperatoria sobre la postoperatoria son: *a)* una mejor respuesta al efecto biológico a menores dosis; *b)* una disminución de las lesiones vegetantes con menor siembra intraoperatoria; *c)* posibilidad de conservación de esfínteres en tumores inferiores al reducir el tamaño tumoral y *d)* menor daño al intestino delgado, por requerir menores dosis en tejido no cicatrizal, así como desplazamiento del intestino delgado fuera del campo de irradiación por desplazamiento del mismo de forma natural por la reflexión peritoneal.

Terapia combinada

El tratamiento neoadyuvante de QRT en el cáncer de recto permite realizar una resección radical en más del 95% de los casos, una cirugía conservadora de esfínteres en un 40-80%, produce una toxicidad de grado 3 en el 21-25%, la tasa de respuesta completa patológica oscila entre el 9 y el 29%, y la incidencia de recidivas locales es cercana al 8%. [14]

El régimen estándar de neoadyuvante de QT/RT de larga duración (5 semanas) es de 45-50,4 Gy en fracciones de 1,8-2 Gy combinado con quimioterapia con 5-Fluorouracilo(FU).

Habiéndose utilizado en diferentes estudios con cierta variabilidad en dosis de radioterapia 45-65 Gy y los quimioterapéuticos utilizados: 5-FU, capecitabina o Tegafur-uracilo.

Se han elevado las dosis de radiación y añadido agentes quimioterapéuticos con intento de aumentar la respuesta patológica completa a costa de una mayor toxicidad.

Se ha añadido oxaliplatino (OX) para intensificar el régimen neoadyuvante mostrando resultados contradictorios en los ensayos.

Un metaanálisis reciente que incluye siete ensayos controlados aleatorios ha mostrado un ligero aumento de la tasa de respuesta patológica completa en el grupo combinado de FU/OX (RR 1,24), con un aumento más marcado de la toxicidad de grado 3 y 4 (RR 1,92).³⁶ En la actualidad, OX no es un componente estándar de los regímenes neoadyuvantes.[15]

1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

El cáncer de recto es aquel que se presenta en los 15 cm distales de colon y que presenta muchas similitudes genéticas, biológicas y morfológicas con el cáncer de colon.

Sin embargo, desde el punto de vista quirúrgico, la anatomía única del recto, con su porción retroperitoneal, estrechez de la pelvis y su cercanía con los órganos urogenitales, nervios autónomos y los esfínteres anales representa un desafío al cirujano, por la gran dificultad para el acceso quirúrgico, siendo la disección precisa de los planos anatómicos esencial para el tratamiento quirúrgico, una disección inadecuada de medial a la fascia endopélvica puede llevar al paciente a recurrencia local de la enfermedad, así como la incorrecta disección lateral avascular puede comprometer los nervios autonómicos,

causando impotencia en hombres y disfunción vesical en hombres y mujeres.

[6]

Existe evidencia controversial en múltiples estudios realizados en diferentes tipos de población a nivel mundial, al respecto de calidad de vida en pacientes operados de resección abdominoperineal y pacientes intervenidos de cirugías conservadoras de esfínteres, teniendo como conclusiones peor calidad de vida en pacientes con estoma permanente vs pacientes con preservación de ano, de los cuales se acumula evidencia cada vez mayor con la venida de las resecciones interesfintéricas, así como la disminución del tamaño de los márgenes distales sin pérdida de la seguridad[4]

La cirugía abdominoperineal, es aquella en la cual se realiza resección completa de recto, en tumores por debajo de 5 cm del margen anal, que se realiza mediante abordaje abdominal y perineal, con salida de la pieza quirúrgica por vía perineal, quedando el paciente con colostomía definitiva sin preservación de los esfínteres anales.

Para el estudio actual, se considerarán cirugías conservadoras de esfínteres aquellas realizadas con tumores a menos de 6 cm del margen anal que son llevadas en la UMAE con los recursos del instituto, la resección anterior baja y resección anterior ultrabaja por laparotomía. La resección anterior ultrabaja es aquella que es realizada en tumores a más 2 cm del margen anal y la resección anterior baja llevada a cabo tumores a más de 5 cm del margen anal, ambas con realización de anastomosis mecánica colorrectal con o sin estoma de protección. [16]

TÉCNICA DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA POR LAPAROTOMÍA MEDIA

Se realiza una incisión media superando el nivel suprapúbico, asegurándose de no lesionar la vejiga, extendiéndose en la parte superior hasta el apéndice xifoides (otros: oblicuo en el flanco izquierdo, transversal semicircular a la altura del ombligo).

Exposición

Se realiza una exploración manual de las vísceras, del peritoneo y de la cápsula hepática en búsqueda de actividad tumoral en otros órganos, se evalúa la localización del tumor en relación con el fondo de saco de Douglas (los tumores por debajo del tercio medio del recto no son palpables).

Despegamiento de los mesos

El intestino delgado se rechaza hacia dentro y a la derecha. El cirujano sujeta el asa sigmoidea y el mesosigmoide, se revela la unión posterior de la fascia de Toldt izquierda, siguiendo el plano de disección respetando el límite anatómico para no desviarse detrás del riñón izquierdo o de lesionar estructuras vasculares del espacio retroperitoneal. Se sube hasta el colon ilíaco, revelando el uréter izquierdo y los vasos genitales que se dejan en contacto con el retroperitoneo.

Descenso del ángulo esplénico del colon

Llevar a cabo la liberación del bazo, pasando a través de sus ramas cólicas transversas e ilíacas, evitando realizar tracciones manuales repentinas o a

ciegas, deslizar una compresa por detrás del bazo para aflojar estas adherencias de las uniones epiploicas entre la cápsula esplénica y el colon.

- Segmento transverso izquierdo: se abre la transcavidad de los epiplones mediante un despegamiento coloepiplóico, exponiendo la raíz del mesocolon transverso izquierdo en el borde inferior del páncreas. El ayudante levanta el epiplón mayor y el estómago para que el cirujano desplace hacia abajo el mesocolon transverso.
- Segmento ilíaco: Se despega la inserción de la raíz del mesocolon en la punta del páncreas, evitando lesionar el parénquima pancreático o pasar debajo del páncreas.

Controles vasculares

Solo se deberá realizar la exéresis del ganglio linfático situado en el origen de la arteria mesentérica inferior (AMI) en caso de presentar un aspecto claramente patológico, evitando extender la sección a ras de la aorta (riesgo de lesión del plexo nervioso hipogástrico superior) debiendo realizar la ligadura al menos 1 cm hacia distal de la arteria cólica superior izquierda.

Seccionar la vena mesentérica inferior (VMI) en el borde inferior del páncreas y cercana a la sección de la arteria cólica superior izquierda.

Respetar el arco marginal del colon al realizar la sección de los vasos del colon izquierdo, la lesión accidental comprometería el uso del colon izquierdo para el restablecimiento de la continuidad intestinal.

Se verifica la hemostasia cerca del bazo colocando una compresa en el espacio parietocólico de forma temporal, iniciando el tiempo pélvico por vía alta.

Tiempo pélvico

Se realiza con el paciente en Trendelenburg, con separadores suprapúbicos, rechazo vesicoprostático o uterino por una valva adicional.

Exéresis del mesorrecto

Se realiza una incisión peritoneal pélvica circular, no demasiado lateral, por encima del fondo de saco de Douglas.

Iniciar la disección desde el espacio posterior encontrando el plano retrorrectal, con precaución por la presencia de los dos nervios hipogástricos que inician su entrada en la pelvis y que pueden ser estirados, quemados o seccionados, continuar el descenso pélvico siguiendo la fascia recti y la curvatura anatómica del recto. La aponeurosis presacra debe permanecer intacta ya que si llegara a existir lesión de las venas presacras, llevar a cabo la hemostasia supone un desafío para el cirujano, la disección se prolonga hasta el ligamento rectosacro, continuando con una incisión por delante para encontrar el espacio isquiorrectal y los fascículos carnosos del músculo elevador del ano.

Las caras laterales del mesorrecto suelen abordarse de atrás hacia adelante, en contacto con la fascia recti. El nervio hipogástrico puede identificarse fácilmente a cada lado.

Se aísla a cada lado una estructura tisular densa, el ligamento lateral que puede contener una arteria rectal lateral, en contacto con el plexo hipogástrico inferior.

El mesorrecto puede entonces separarse del plexo nervioso mediante coagulaciones bipolares finas, asegurándose de no estirar o cortar la placa hipogástrica.

La disección anterior es la más difícil, en las mujeres, el contacto con la pared posterior de la vagina es la mejor manera de entrar al plano de disección. En los varones, la aponeurosis vesicoprostática (de Denonvilliers) se puede abordar por detrás si el tumor rectal es posterior y por delante si el tumor rectal es anterior. En cuanto se abre esta aponeurosis, se pasa a ras de los plexos venosos prostáticos y los nervios erectores, sensibles a las maniobras de tracción y a las coagulaciones térmicas.

Se secciona la arteria rectal superior, exponiendo así la túnica visceral rectal.

En el contexto de una exéresis completa del mesorrecto, la disección se extiende lo más abajo posible y se completa con el abordaje perineal.

Sección del recto

El nivel de la sección rectal se define siempre al asegurar la distancia entre el polo inferior del tumor y el borde superior del recto.

La grapadora puede colocarse bastante lejos del esfínter (colorrectal bajo) o a ras de los músculos elevadores (colorrectal «muy bajo» o colorrectal supraanal).

Después de la exéresis del recto

Verificar la hemostasia y comprobar la integridad del mesorrecto o la existencia de residuos tumorales.

Realizando posteriormente la anastomosis de forma habitual en la UMAE termino-terminal con engrapadora mecánica circular.

RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL

Se realiza con los pasos de resección anterior baja con las siguientes diferencias:

- No es necesario descender el ángulo esplénico y trabajar al nivel supramesocólico;
- los controles vasculares son menos extensos: la arteria mesentérica inferior se controla a 2 cm delante de la aorta, pero no es necesario un abordaje de la arteria cólica superior izquierda ni de la vena mesentérica inferior.

La exposición se limita básicamente a la cavidad pélvica y al espacio infraumbilical.

La laparotomía media rebasa ligeramente el ombligo por arriba. El área de colostomía debe haber sido identificada en preoperatorio durante la consulta de estomaterapia.

La liberación se limita al colon sigmoides, el despegamiento del colon ílaco puede prolongarse hacia arriba teniendo cuidado de no lesionar la fascia peritoneal que cubrirá el colon terminal en la colostomía.

El colon se corta con una grapadora y el extremo proximal se deja en espera a que se haga la colostomía.

El tiempo pélvico se realiza después de una incisión circular del peritoneo pélvico que da acceso a la pelvis. En la parte posterior, hay que desplazar bien hacia delante los plexos nerviosos hipogástricos y limitar las maniobras de estiramiento o tracción.

La proctectomía se hace de la misma forma anteriormente descrita, la noción de un «cilindro» de exéresis que debe extenderse hasta el plano cutáneo.

Modo de extracción de la pieza quirúrgica

En caso de doble abordaje abdominal y perineal, es conveniente extraer la pieza a través del periné.

Tiempo perineal

El abordaje en reloj de arena, con previo cierre del ano.

El cirujano y su ayudante están sentados y se desliza una pequeña mesa de instrumental a ras de la mesa de operaciones para colocar los instrumentos.

La incisión cutánea pasa a 2 cm del margen anocutáneo, cilíndrica u ovalada.

La progresión perpendicular al plano de la piel, es necesario buscar de inmediato el contacto con la punta del cóccix en cuanto se cruce el plano de la grasa subcutánea y la fascia aponeurótica, porque es muy fácil perder las referencias.

Una vez que las fosas isquiorrectales han sido liberadas unos pocos centímetros, resulta muy útil usar un separador de Beckmann grande. Una vez que se alcanza el cóccix, la incisión se hace por delante de éste para entrar en

la cavidad pélvica. La disección debe preservar la aponeurosis presacra, que protege las venas muy frágiles situadas en contacto con el relieve óseo. Se inicia sección de los fascículos estriados del músculo elevador del ano, avanzando más hacia delante de las últimas piezas sacras, seccionando la aponeurosis parietal pélvica y abriendo la cavidad de la proctectomía.

La hemostasia se realiza por electrocoagulación, pero los vasos más grandes se controlan con pinzas o por termofusión.

Después de la incisión cutánea, se alcanza el centro tendinoso del periné y se debe realizar una incisión. En las mujeres, el contacto se hace con la superficie posterior de la vagina, a veces con tacto vaginal combinado para verificar la integridad de la pared. En los varones la palpación de la sonda transuretral es buena guía por el riesgo de progresión en la próstata y de lesión uretral al nivel del cabo anal. Después de la extracción completa de la pieza se comprueba su carácter, se realiza hemostasia y se coloca un drenaje exteriorizado preferentemente por el abdomen, la cavidad se cierra con puntos de aproximación de las estructuras tisulares sólidas.[17]

SÍNDROME DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA

Se conoce como síndrome de resección anterior baja a la presencia de cambios en el hábito intestinal, que van desde el incremento de la frecuencia defecatoria, pasando por la incontinencia y llegando hasta la constipación u oclusión intestinal, en el 90% de los pacientes sometidos a resección anterior baja, llevando a un decremento de la calidad de vida.

Los pacientes con éste conocido síndrome usualmente suelen clasificarse en dos grupos: a) pacientes con urgencia o incontinencia fecal y b) aquellos con síntomas de disfunción a la evacuación.

Se había reportado anteriormente en múltiples series, que la presencia de síntomas asociados a síndrome de resección anterior baja solía ser transitorios, con resolución a los 12 meses de la cirugía. Estudios a largo plazo han reportado la presencia de los mismos hasta 15 años posteriores a la resección rectal. Siendo la prevalencia de la incontinencia fecal variable desde un porcentaje tan bajo como 0 y tan alto como 71%, siendo más frecuentemente reportado la presencia de disfunción rectal 12-71%.

Existe como tal el concepto de que los pacientes sometidos a cirugía abdominoperineal, tienen una peor calidad de vida que los pacientes sometidos a cirugías conservadoras de esfínteres con base a la presencia un estoma permanente, por lo cual debe tomarse en cuenta como un criterio al momento de la planeación de la cirugía, la calidad de vida que se le ofrece al paciente para los años de sobrevivencia esperados posterior a la resección, así mismo, afirmación que se ha puesto en duda por el resultado de meta análisis realizados en los cuales se ha reportado que la calidad de vida entre ambas opciones quirúrgicas es equivalente, esto debido a la presencia de los síntomas del síndrome de resección anterior baja. [18]

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Se comparó la calidad de vida los pacientes con cáncer de recto tratados con resección abdominoperineal vs cirugías conservadoras de esfínteres intervenidos quirúrgicamente en el hospital de Especialidades Puebla.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar la calidad de vida de los pacientes postoperados de resección abdominopélvica vs cirugías conservadoras de esfínteres en la UMAE.
- Identificar el tiempo promedio de restitución de tránsito intestinal en pacientes postoperados de resección anterior baja y ultrabaja.
- Se comparó la calidad de vida presente en pacientes de acuerdo al sexo y procedimiento realizado para tratar el cáncer de recto.
- Se comparó la calidad de vida de los pacientes de acuerdo a la edad, en relación al procedimiento realizado para tratar el cáncer de recto.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La realización de cirugías por cáncer de recto en la UMAE HEP Puebla es elevada, considerándose esa población la de mayor volumen dentro de las clínicas de cirugía digestiva, siendo por año, los procedimientos de colon y recto de tipo oncológico los más realizados por el servicio, aunado a esto y a la sobrevida a los cinco años de los paciente operados, es indispensable considerar la calidad de vida a ofrecer al paciente con la cirugía realizada, no se contaba con estudios de calidad de vida en la UMAE para evaluar las técnicas más frecuentes para el tratamiento de este tipo de cáncer.

2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto de la UMAE Hospital de Especialidades CMN General de División Manuel Ávila Camacho tratados con resección abdominoperineal vs. Cirugías conservadoras de esfínter?

3. JUSTIFICACIÓN

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más frecuente en el mundo en ambos sexos con una incidencia de 19.5% mundial[19], se calcula que para 2022 la población con diagnóstico de Cáncer colorrectal en Estados Unidos ascienda a 1.5 millones.[20]

Se estimó que la sobrevida a 5 años al 2020 en países con altos ingresos es de 59-70.8% de la población afectada.[21]

La edad de presentación más frecuente de esta neoplasia es la octava década de la vida, presentando en los últimos años una creciente incidencia la aparición de casos de pacientes menores de 50 años, habiéndose disminuido la incidencia en un 4.3% por año entre los mayores de 50 años y aumentando 1.8% en los adultos menores de 50 años, de los cuales se asocia con mayor mortalidad y mal pronóstico por retraso en el diagnóstico.[7]

La esperanza de vida en México al 2020 en ambos sexos se estima en 75.2 años[22], siendo la edad productiva en el país de 15 a los 65 años[2] por lo que la tendencia hacia la alza de los casos de cáncer colorrectal en pacientes menores de 50 años, afecta de forma exponencial a la población productiva del país.

El tratamiento del cáncer de recto ha cambiado durante los últimos 25 años, siendo la terapia multimodal y la cirugía óptima, que representan las tasas de recidiva local más bajas reportadas, así como prolongar la supervivencia a largo plazo, con índices por encima de los logrados antiguamente.

Así como la terapia multimodal ha ido evolucionando para formar parte del tratamiento actual del cáncer de recto, la cirugía que es la piedra angular del tratamiento, no siendo sustituible aún por ningún otro tratamiento, continua en evolución. La premisa de la cirugía colorrectal radical es la de mantener los márgenes proximales, distales y circunferenciales. El tratamiento del cáncer de recto representa durante su desarrollo efectos secundarios en la vida de los pacientes pudiendo resultar trastornos de motilidad intestinal, trastornos urinarios y problemas sexuales, imagen corporal por presencia de colostomía, disminución de la productividad social y laboral, convirtiendo un éxito oncológico, en un fracaso en la calidad de vida del paciente[4,12,20] .

La importancia de este estudio radicó en la comparación de la calidad de vida en pacientes con cáncer de recto operados en la unidad de los dos procedimientos más frecuentes realizados para tratamiento del cáncer de recto, para tomar en consideración la calidad de vida ofrecida al paciente durante el tiempo de sobrevida al momento de la elección de procedimiento quirúrgico de acuerdo a las características del paciente.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó de forma comparativo, observacional, transversal y homodémico en el año 2021 con población del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional General de División “Manuel Ávila Camacho” UMAE Puebla; con los pacientes intervenidos de cáncer recto en el periodo comprendido del 1º de Enero del 2015 al 31 de diciembre de 2019.

Se seleccionaron los expedientes médicos de los pacientes operados de los procedimientos en estudio de acuerdo a las listas existentes de cirugías programadas, realizas y diferidas del archivo clínico de la UMAE del periodo enero 2015 a diciembre de 2019, mediante el expediente electrónico se descartó a los pacientes que interrumpieron el seguimiento en los últimos 6 meses, se revisó expedientes en físico para obtener datos generales de los pacientes, estadificación de la enfermedad, tipo de cirugía, Se contactará a los pacientes por vía telefónica, donde se comenta del estudio a realizar y fecha de término de neoadyuvancia y adyuvancia, números telefónicos de los pacientes para la aplicación de los instrumentos EuroQuol-5D-3L y EORT QLQ-CR29 validados en español mexicano, por vía telefónica.

Se recabó los resultados, con colocación de los mismos en una hoja de recolección de datos realizada en hoja de cálculo de Excel Microsoft Office 2016, y se llevará a cabo el análisis de datos mediante estadística descriptiva y analítica mediante programa SPSS.

MARCO MUESTRAL

Pacientes de servicio de cirugía digestiva de la UMAE Hospital de Especialidades CMN Manuel Ávila Camacho con cáncer de recto, operados en la UMAE HEP en el periodo enero 2015 a diciembre 2019, en seguimiento actual por la consulta externa.

Se incluyó pacientes con cáncer de recto en estadios clínicos resecables, operados de resección abdominoperineal y cirugías conservadoras de esfínteres en UMAE HEP de 2015 a 2019, con seguimiento por la consulta externa durante el año en curso, con y sin estomas de protección, con y sin restitución posterior, quienes recibieron o no neoadyuvancia y adyuvancia. Se excluyó pacientes fallecidos al momento del estudio. Se eliminó a los pacientes que no aceptaron la realización de la encuesta, que no fueron localizables o que no contestaron completamente la encuesta.

Método de recolección de datos

Se realizó la recolección de datos de forma prolectiva mediante la aplicación de los instrumentos EUROQOL y EORT QLQ-CR29 por vía telefónica a los pacientes.

Instrumentos

Se utilizó el cuestionario EuroQol de cinco dimensiones (EQ-5D) el cual es un instrumento estandarizado de resultados informados por pacientes para la medición y valoración del estado de salud el cual fue desarrollado por Grupo EuroQol [12], así como el cuestionario EORT QLQ-CR29[23], es una escala específica, desarrollada por grupo EORT para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer colorrectal, y que cuenta con cuatro escalas funcionales (imagen corporal, función sexual, disfrute o goce sexual, y perspectivas hacia el futuro), y siete escalas de síntomas (problemas urinarios, síntomas gastrointestinales, efectos adversos de la quimioterapia, disfunción sexual, problemas para defecar, pérdida de peso, y problemas relacionados con el estoma).

Habiendo pasado ambas escalas por una serie de modificaciones y actualizaciones desde su creación, con adaptación a múltiples idiomas, con especial cuidado en la operacionalización de los conceptos que integran la encuesta tomando en cuenta las diferencias culturales.[24,25]. Véase instrumento en anexo 10.2. y anexo 10.3.

Se utilizó una hoja de cálculo como hoja recolección de datos en Excel Microsoft Office. Véase hoja de recolección de datos en anexo 10.3.

En caso de EuroQol el número 1 es asignado a la mejor calidad de vida existente y el valor de 0 es el peor valor existente o equivalente al valor de muerte (1), se utilizó la calculadora EQ-5D-5L Crosswalk Index Value Calculator for Windows para obtener el cálculo de calidad de vida, teniendo para este estudio en particular 1 como la mejor calidad de vida y 0.514 para la peor calidad de vida. Para QORT QLQ-CR29 se asignó el valor de 100% a la mejor calidad de vida siendo 35.711% el valor más bajo asignado a la peor calidad de vida.

4.1 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

La selección de pacientes se realizó de acuerdo a las listas el de archivo de cirugías realizadas de los años 2015-2019, con búsqueda en archivo electrónico y en expedientes en físico de los números telefónicos de contacto. Se aplicó el cuestionario EuroQuol-5D-3L y EORT QLQ-CR29 mediante entrevista telefónica bajo aceptación telefónica de los pacientes de formar parte del estudio, explicando ampliamente el objetivo del estudio y el cuidado de su identidad, así como del manejo de sus datos personales.

Se llevó a cabo el llenado de la base de datos en una hoja de cálculo de Excel Microsoft Office 2016, con todos los datos de los pacientes, los cuales posteriormente se procesaron en SPSS.

El procedimiento quirúrgico realizado, se consideró la variable independiente.

1= Resección abdominoperineal (RAP).

2= Procedimientos conservadores de esfínteres (Resección anterior baja (RAB) y resección anterior ultrabaja (RAUB)).

Se comparó las variables independientes con las variables dependientes que conforman los instrumentos para medición de calidad de vida y otros datos demográficos de los grupos de estudio (edad, sexo, índice de masa corporal, tabaquismo, alcoholismo).

4.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de datos se realizó mediante la utilización del programa SPSS mediante estadística descriptiva, como variables cualitativas ordinales no relacionadas se utilizó U Mann-Whitney y mediante la operacionalización de variables a cuantitativas no relacionadas mediante una t de Student para el análisis de datos.

Se tomó para calidad de vida en EuroQol los siguientes intervalos:

1-0.757 Buena calidad de vida 0.756-0.0514 Mala calidad de vida.

Para calidad de vida en EORT QLQ-C29 se asignó los siguientes intervalos:

100-67.85=Buena calidad de vida y 67.84-35.711=Mala calidad de vida.

5. RESULTADOS

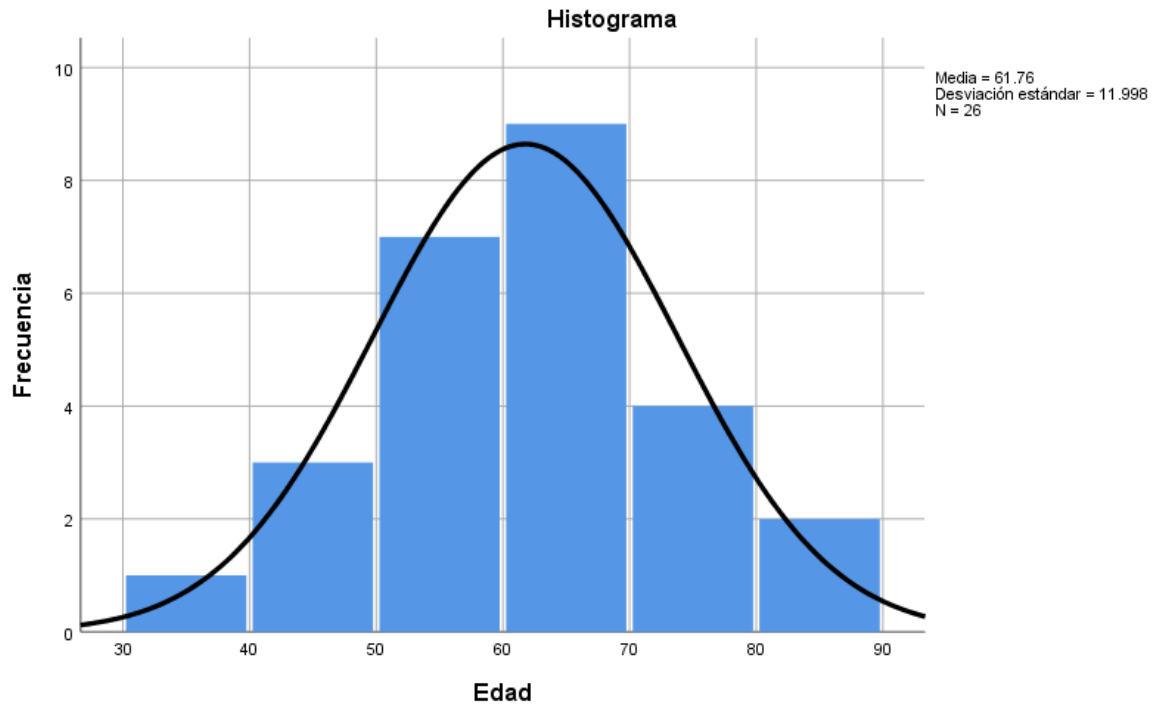
El estudio fue realizado en los meses de octubre y noviembre de 2021, con pacientes con cáncer de recto postoperados de cirugías conservadoras de recto y abdominoperineal del periodo de 01 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2019 que continuaran bajo seguimiento por la consulta externa de cirugía general de la UMAE, se encuestó a 26 pacientes de un total de 47, de los cuales 19 no fue posible contactarlos, 2 fallecieron y 1 no aceptó formar parte del estudio.

5.1 Características demográficas de la población

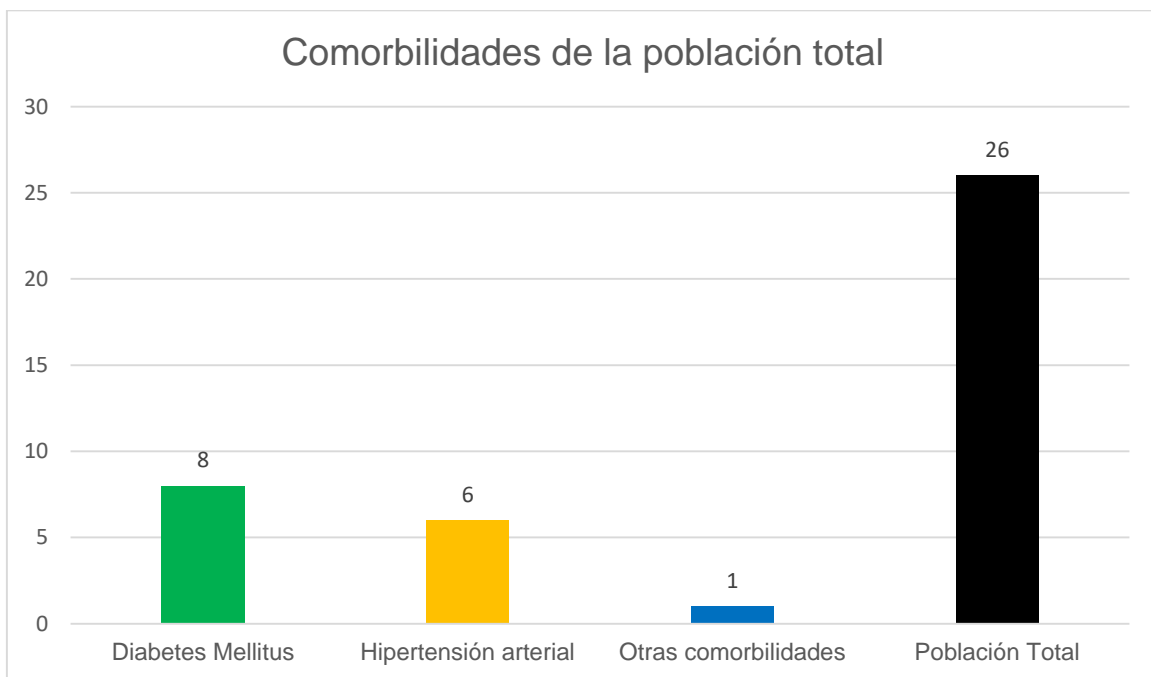
De las características de la población de pacientes entrevistados se obtuvo los siguientes datos, media de edad de 61.76, DE 11.998 (Mín.35, máx. 82) (Tabla 3, Gráfica 1).

Por sexo el 50% (13) de los entrevistados fueron mujeres y el 50%(13) hombres.

En cuanto a comorbilidades para 30.8% de la población presentó diabetes mellitus (media 1.69), 23.1% hipertensión arterial (media 1.77) y para otras comorbilidades (enfermedades respiratorias, cardíacas, reumatológicas e inflamatorias del intestino) 3.8% (media 1.96). Gráfica 2.



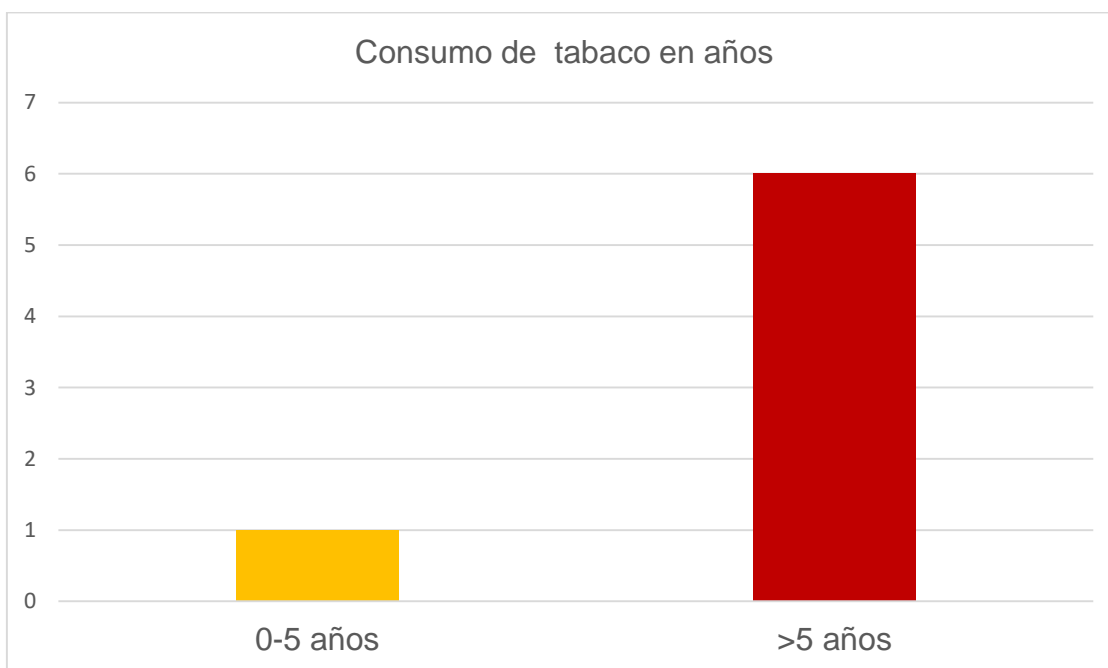
Gráfica 1. Histograma por edad.



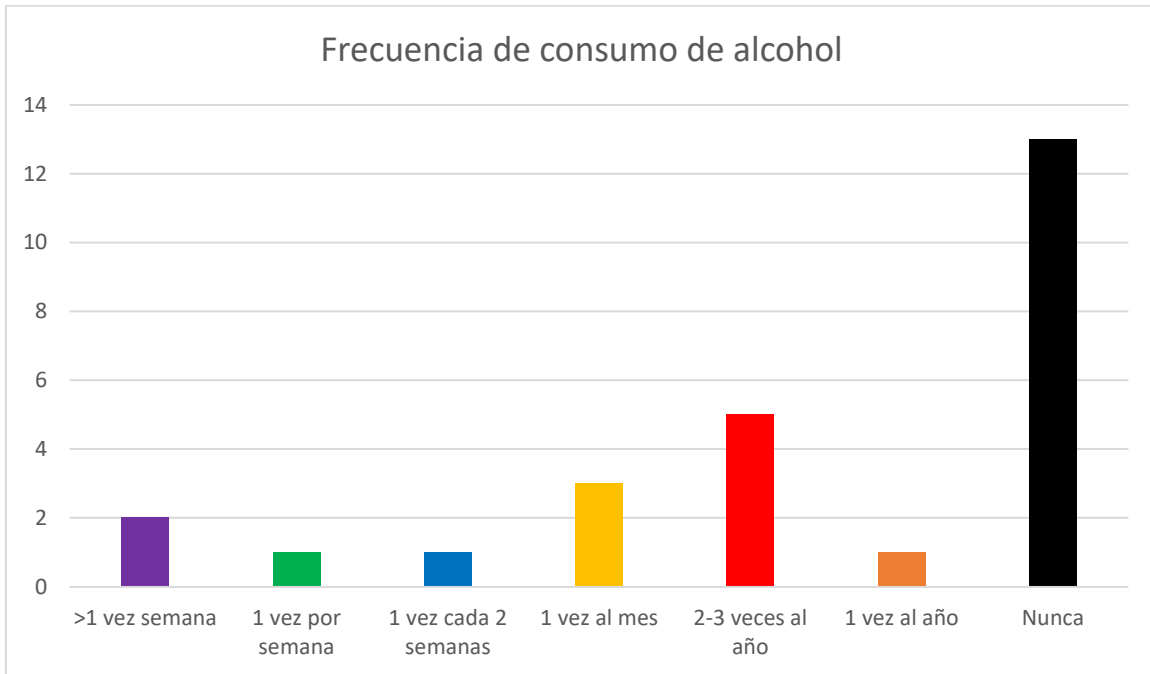
Gráfica 2. Comorbilidades de la población total.

5.1.1 Toxicomanías

En cuanto a toxicomanías, el 26% de la población presentó hábito tabáquico de los cuales 3.8% mantuvieron al hábito menos de 5 años y 23.1% durante más de 5 años. Ver gráfica 3. La población consumió alcohol, de los cuales 50% de la población tuvo un consumo de una vez al año, 46.2% consumo 2-3 veces al año, 26.9% una vez al mes, 15.4% una vez cada 2 semanas, 11.5% una vez por semana y 7.7% más de una vez por semana. Ver gráfica 4.



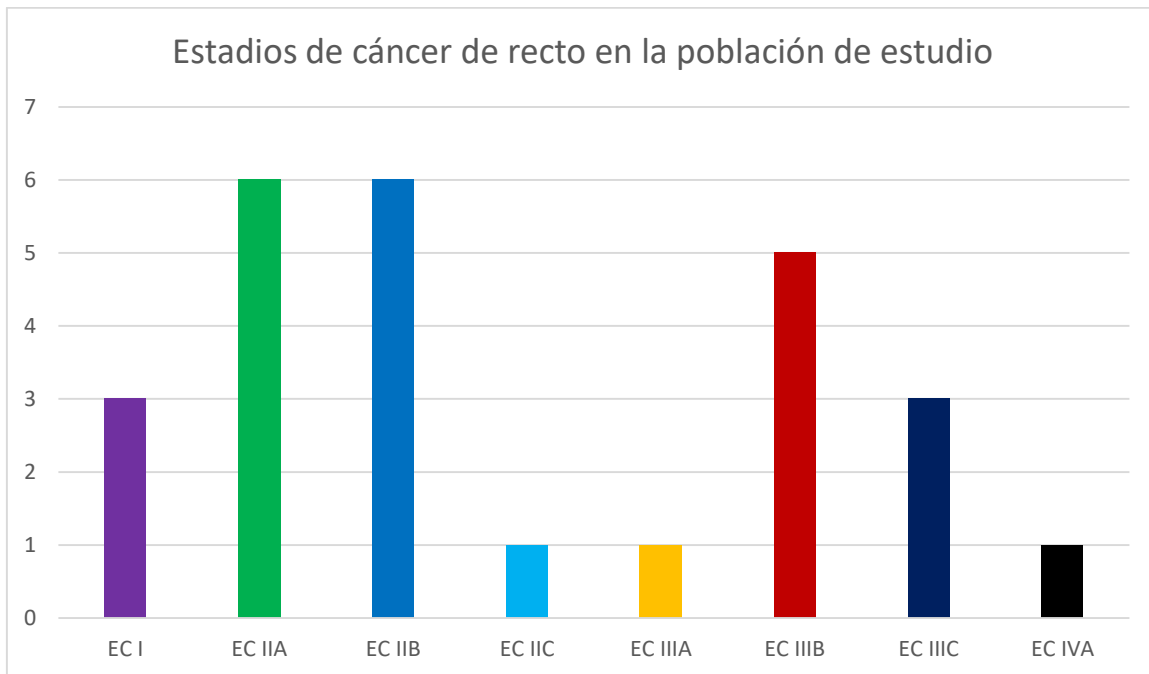
Gráfica 3. Consumo de tabaco en años.



Gráfica 4. Frecuencia del consumo de alcohol por tiempo al año.

5.1.2 Generalidades del cáncer en la población de estudio

De acuerdo al estadio clínico de la enfermedad al momento del diagnóstico en la población total de obtuvieron las proporciones: 11.5% corresponde al estadio clínico (EC) I, 23.1% al EC IIA, 23.1% EC IIB, 3.8% EC IIC, 3.8% EC IIIA, 19.2% EC IIIB, 11.5% EC IIIC, 3.8% EC IVA (Gráfica 5).



Gráfica 5. Frecuencia de la población total por estadios.

Las medidas de tendencia central para el tiempo transcurrido desde el término de la neoadyuvancia con quimiorradioterapia hasta la realización de la cirugía de los pacientes en semanas fue de 8.8 para la media (DE 5.97).

Para el tiempo transcurrido en años de seguimiento de los pacientes desde la cirugía hasta el momento del estudio, con una media de 3.580 (DE 1.3005), Mínimo de 1.6, máximo de 6.7, con un rango de 5.1, una mediana de 3.597 y una moda de 1.6 años.

El tiempo transcurrido en años entre la realización de la cirugía para el cáncer y la restitución del tránsito intestinal en la realización de estomas de protección para las cirugías conservadoras de esfínteres con una media de 1.5 años (DE 1.56), mediana de 1.81 años con un mínimo de 0 y un máximo de 4.7. Únicamente 9 pacientes de 14 pacientes con resecciones conservadoras de

esfínteres se encuentran restituidos a la fecha, debido a la pandemia se retrasó la realización de procedimientos por padecimientos benignos. Los pacientes con 0 años de tiempo entre la cirugía y la restitución, corresponden a los 3 pacientes postoperados de conservadoras con realización de colorrectoanastomosis al momento de la cirugía sin realización de estomas de protección.

5.2 Grupos de estudio

Para realizar la comparación de la calidad de vida, se dividió a la población en pacientes operados de resección abdominoperineal (RAP), y operados de cirugías conservadoras (resección anterior baja(RAB) y resección anterior ultrabaja (RAUB)) de las cuales se obtuvo las frecuencias de población de 46.2% para RAP y el 53.8% para conservadoras de esfínteres (RAB y RAUB).

De acuerdo al estadio clínico por pacientes sometidos a cirugías conservadoras vs. No conservadoras, las frecuencias totales se distribuyeron de acuerdo la Tabla 4.

Donde se puede apreciar presencia de pacientes en estadios muy tempranos y tardíos de predominio en la RAP, con estadios a partir del IIA al IIIC para cirugías conservadoras.

Distribución de la población por estadio clínico

		Estadio								Total
		EC I	EC IIA	EC IIB	EC IIC	EC IIIA	EC IIIB	EC IIIC	EC IVA	
Cirugía realizada	RAP	3	3	1	1	0	2	1	1	12
	RAB/	0	3	5	0	1	3	2	0	14
	RAUB									
Total		3	6	6	1	1	5	3	1	26

Tabla 4. Frecuencia de distribución de la población por tipo de cirugía y estadio clínico al momento del diagnóstico.

5.2.3 Calidad de vida de acuerdo a los instrumentos ocupados

Resección abdominoperineal

Se obtuvo mediante la aplicación de EUROQOL-5 para pacientes operados de RAP una media de calidad de vida de 0.8598 (DE 0.1246), con un mínimo de 0.65 y un máximo de 1. De forma cualitativa a los parámetros asignados de obtuvo se concluye que los pacientes de acuerdo a esta escala presentan una buena calidad de vida.

Para la aplicación de EORTC-QLQ-C29 a este grupo de pacientes se obtuvo una media de 73.7214 (DE16.92) con un mínimo de 31.46 y un máximo de 95.09, por lo que se concluyó que la calidad de vida de los pacientes con esta cirugía mediante la aplicación de este instrumento fue bueno de acuerdo a la media.

Cirugías conservadoras de esfínteres

Para este tipo de cirugía mediante la aplicación de EUROQOL-5 se obtuvo una media de calidad de vida de 0.8342 (DE 0.1097), con un mínimo de 0.65 y un máximo de 1, concluyendo presentan una buena calidad de vida de acuerdo a la media.

El resultado a la aplicación a la EORTC-QLQ-C29 con una media 56.2237, con una calificación mínima de 47.51 y una máxima de 95.09, concluyendo una mala calidad de vida por la aplicación de este instrumento para el tipo de cirugía de acuerdo a la media.

Resección abdominoperineal

Para EUROQOL-5, de acuerdo al estadio se obtuvo

- a) EC I media 0.8530 (DE 0.182) buena calidad de vida,
- b) EC IIA media 0.9297 (DE 0.0715) buena calidad de vida
- c) EC IIB media 0.7690 (DE 0) buena calidad de vida.
- d) EC IIC media 0.8490 (DE 0) buena calidad de vida.
- e) EC IIIB media 0.8080 (DE 0.1753) buena calidad de vida.
- f) EC IIIC media 0.7360 (DE 0) buena calidad de vida.
- g) EC IVA media 1 (DE 0) buena calidad de vida.

Para EORTC QLQ-C29

- a) EC I media 64 (DE 28.99) mala calidad de vida
- b) EC IIA media 80.25 (DE 12.98) buena calidad de vida
- c) EC IIB media 78.23 (DE 0) buena calidad de vida.

- d) EC IIC media 67.97(DE 0) buena calidad de vida.
- e) EC IIIB media 87.45 (DE 8.83) buena calidad de vida.
- f) EC IIIC media 71.41 (DE 0) buena calidad de vida.
- g) EC IVA media 59.33 (DE 0) buena calidad de vida.

Resecciones preservadoras de esfínteres (RAB y RAUB).

Para EUROQOL-5, de acuerdo al estadio se obtuvo

- a) EC IIA media 0.8427 (DE 0.1465) buena calidad de vida.
- b) EC IIB media 0.8904(DE 0.78) buena calidad de vida.
- c) EC IIIA media 0.857 (DE 0) buena calidad de vida.
- d) EC IIIB media 0.7543 (DE 0.1547) buena calidad de vida.
- e) EC IIIC media 0.7895 (DE 0.0403) buena calidad de vida.

Para EORTC QLQ-C29, de acuerdo al estadio se obtuvo

- a) EC IIA media 56 (DE 5.45) mala calidad de vida.
- b) EC IIB media 56.46(DE 4.83) mala calidad de vida
- c) EC IIIA media 47.51 (DE 0) mala calidad de vida
- d) EC IIIB media 58.25(DE 9.26) mala calidad de vida.
- e) EC IIIC media 57.25(DE 10.01) mala calidad de vida.

Comparación de la calidad de vida entre RAP y cirugías conservadoras de esfínteres para cáncer de recto

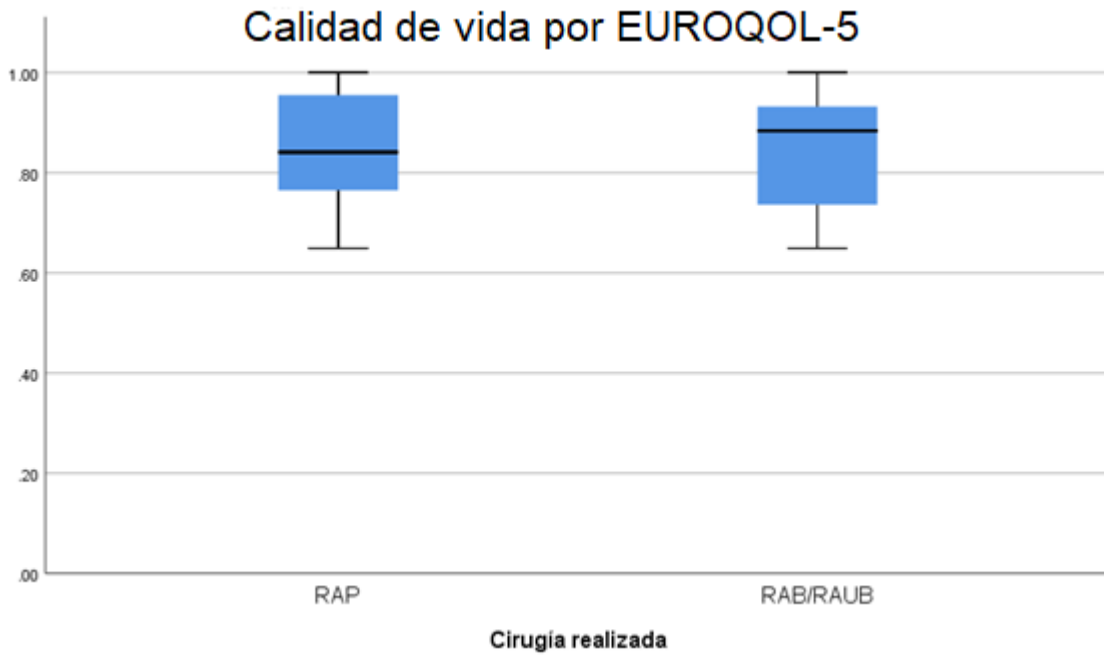
De acuerdo a la realización de prueba de Levene para pruebas no paramétricas mediante SPSS, la significancia fue de 0.912 por lo que se aceptó la hipótesis nula para la aplicación de instrumento EUROQOL-5. De acuerdo al valor de p (>0.05) con una significancia bilateral de 0.751, se concluye que no existe

diferencia significativa entre las medias poblacionales para la calidad de vida de ambos tipos de cirugía.

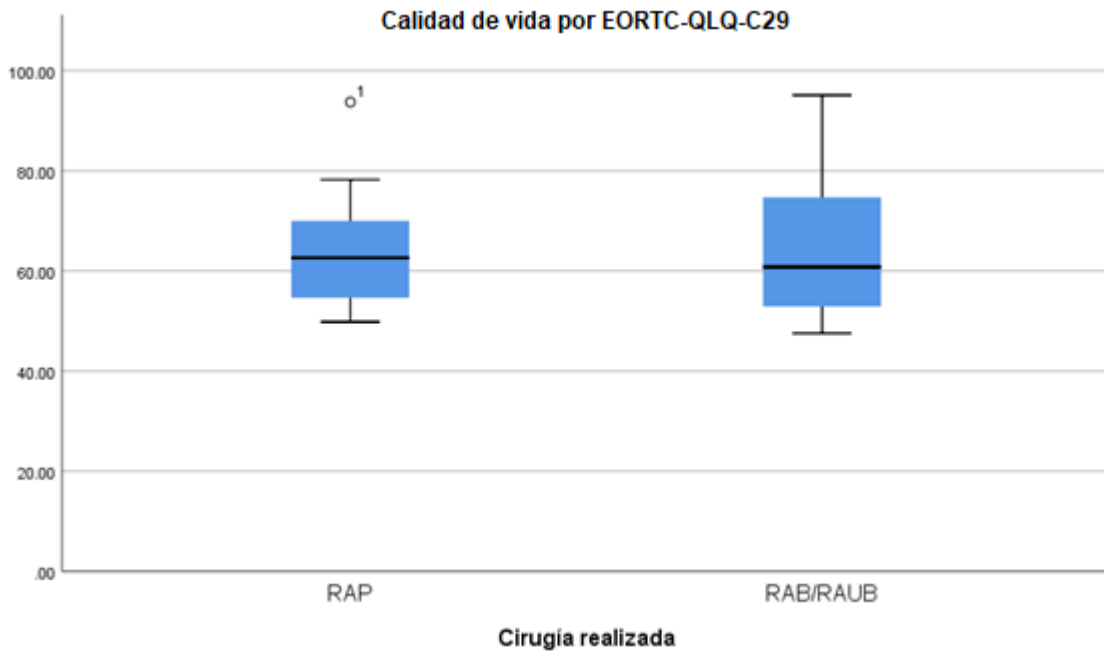
De la misma forma, a la realización de comparación de medias mediante pruebas no paramétricas para la calidad de vida por EORTC QLQ-C29 la significancia fue de 0.269, significancia bilateral de 0.858, se concluyó que no existe diferencia significativa entre las medias poblacionales para la calidad de vida de ambos tipos de cirugía.

Se realizó una U de Mann-Whitney con 95% de intervalo de confianza para comprar calidad de vida por EUROQOL-5, se obtuvo una significación asintótica bilateral de 0.735 (>0.05), por lo tanto, la hipótesis fue nula, no existiendo diferencia significativa de medias entre los dos grupos para la calidad de vida de los pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB. Ver gráfica 6.

Se realizó una U de Mann-Whitney con 95% de intervalo de confianza para comprar calidad de vida por EORTC QLQ-C29, se obtuvo una significación asintótica bilateral de 0.952 (>0.05), por lo tanto, la hipótesis fue nula, no existiendo diferencia significativa de medias entre los dos grupos para la calidad de vida de los pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB. Ver gráfica 7.



Gráfica 6. Calidad de vida por tipo de cirugía realizada para cáncer de recto, encuesta por EUROQOL-5.



Gráfica 7. Calidad de vida por tipo de cirugía realizada para cáncer de recto, encuesta por EORT QLQ-C29.

Calidad de vida por sexos

Resección abdominoperineal

De acuerdo al sexo, para la realización de medidas de tendencia central por tipo de cirugía, se encontró que la media de calidad de vida por EUROQOL-5 para la RAP y para hombres fue de 0.8801 (DE 0.12) con máximo: 1, mínimo de 0.65, rango de 0.35, varianza 0.15. Para mujeres por EUROQOL-5L la media para RAP fue de 0.8193 (DE 0.14) con una máxima de 1, mínima de 0.68, rango de 0.35, por lo se concluyó que la calidad de vida fue similar para hombres y mujeres en general para este tipo de procedimiento, considerándose en ambos casos, buena.

De acuerdo al sexo, las medidas de tendencia central para la realización de RAP por EORTC QLQ-C29 para hombres, media de 69.72 (DE 18.66), mínimo de 31.46, máximo de 95.09, rango de 63.63, varianza de 348.39, mientras que para mujeres media de 81.71 (DE 10.46) con un mínimo de 71.41, máximo de 93.71, rango de 22.29, varianza de 109.435, no existiendo diferencia significativa por medias para este tipo de cirugía por sexo, siendo buena para hombres y mujeres.

Resecciones conservadoras de esfínteres

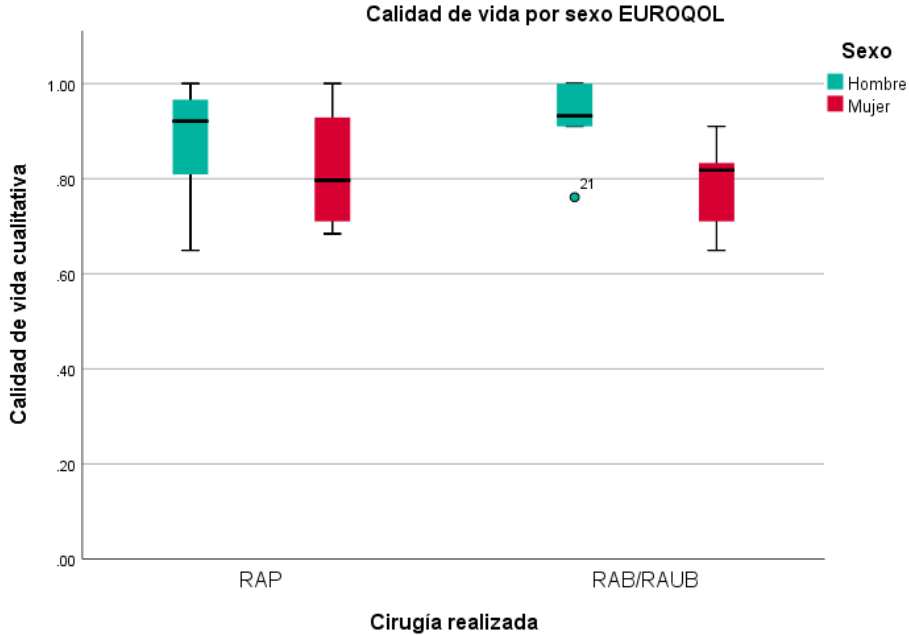
Para la realización de medidas de tendencia central para resecciones conservadoras de esfínteres para hombres mediante la aplicación de EUROQOL-5, se obtuvo una media de 0.9206 (DE 0.97) con mínimo de 0.76, máximo 1, rango de 0.24, varianza de 0.10, mientras que para mujeres se obtuvo una media de 0.762 (DE 0.0867), mínima de 0.65, máxima de 0.91, rango de 0.26, varianza de 0.08, concluyendo, por lo que se concluyó que de acuerdo al sexo, la calidad vida para la realización de cirugías conservadoras de esfínteres, es buena en ambos casos, como se puede observar en la gráfica 8.

Al aplicar EORTC QLQ-C29 en hombres operados de conservadoras de esfínteres se encontró una media de 55.29 (DE 4.87) con una mínima de 50.18, máxima de 60.89, mientras que en el caso de las mujeres, se encontró una media de 56.73 (DE 7.19), mínimo de 47.51, máximo de 68.96, con lo que se concluyó que la media de calidad de vida para hombre y mujeres es similar,

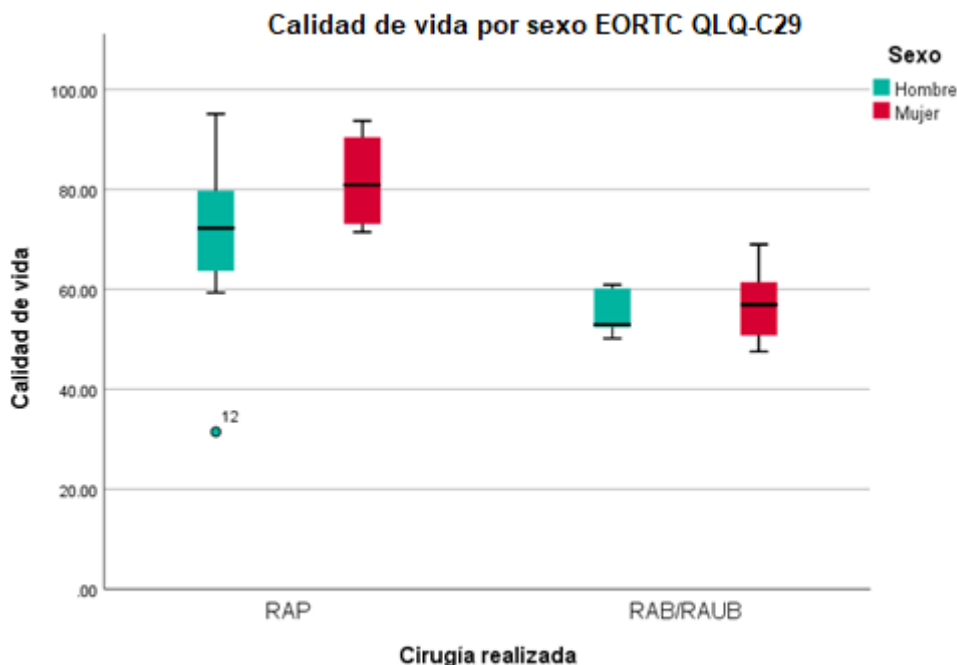
siendo mala en ambos casos para la realización de este tipo de cirugía para la aplicación de este instrumento, como se puede observar en la gráfica 9.

Al comparar ambos tipos de cirugía por sexo, se obtuvo que al aplicar EUROQOL, no existe significancia en la media de calidad de vida por sexo al comparar la RAB/RAUB y la RAP.

Mientras que para la aplicación de EORTC QLQ-C29, se aprecia en la gráfica 9 que tanto hombre como mujeres tienen una mejor calidad de vida con la realización de una RAP vs una RAUB/RAB.



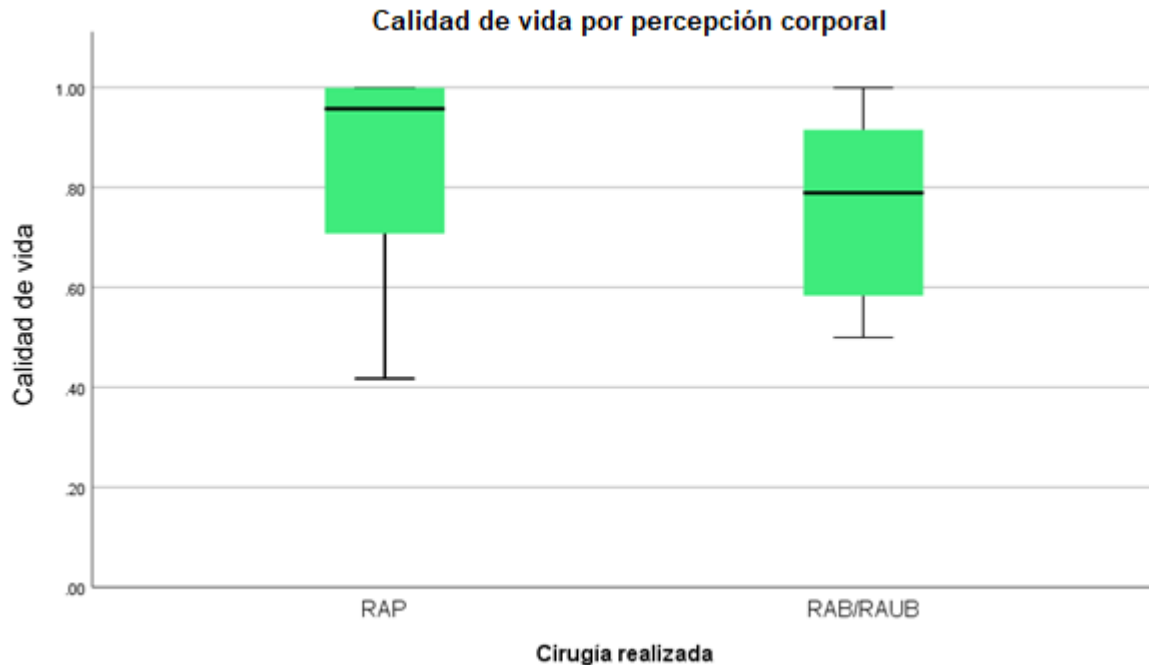
Gráfica 8. Calidad de vida en pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB mediante la aplicación de EUROQOL-5, de acuerdo a sexos.



Gráfica 9. Calidad de vida en pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB mediante la aplicación de EORTC QLQ-C29.

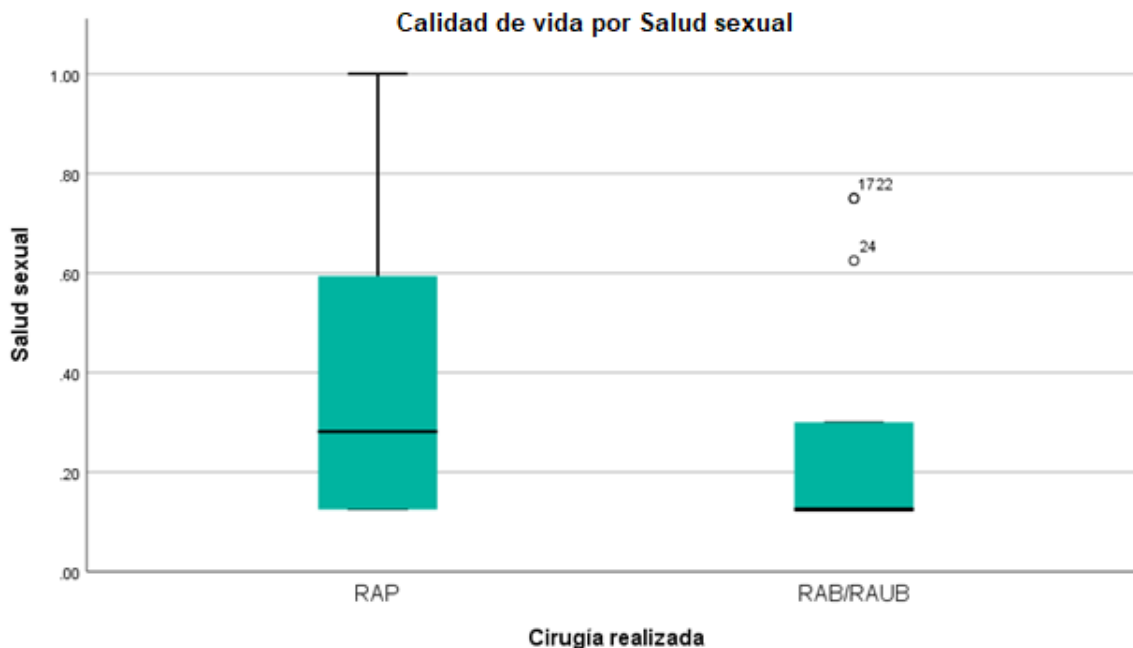
En cuanto la percepción corporal en el apartado correspondiente de la aplicación del instrumento EORTC QLQ-C29, valorado como sensación de disminución de la sensación de la autopercepción como atractivo, feminidad/masculinidad y desilusión con el cuerpo, se concluyó que en medidas de tendencia central, la media de percepción corporal para RAP fue de 0.8392 (0.211) y la media para RAP/RAUB fue de 0.777 (DE 0.48), al aplicar una t de Student, no se encontró diferencia significativa entre ambos estudios (0.426).

Ver gráfica 10.



Gráfica 10. Media de percepción corporal en pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB, EORTC QLQ-C29.

De acuerdo a la evaluación de calidad de la vida sexual por tipo de cirugía realizada mediante el instrumento EORT QLQ-C29 con los rubros: interés en el sexo, conservación de la vida sexual activa, dificultades con la erección y eyaculación y dolor al coito o sequedad vaginal en caso de la mujer, se obtuvo una media para de 0.3854 (DE 0.312) para la RAP y una media de 0.24210 (DE 0.241) para RAUB/RAB. Teniendo en este caso que la calidad de la vida sexual de los pacientes es mala en ambos casos y no existiendo una diferencia significativa por tipo de cirugía con una significancia de 0.332. Ver gráfica 11.

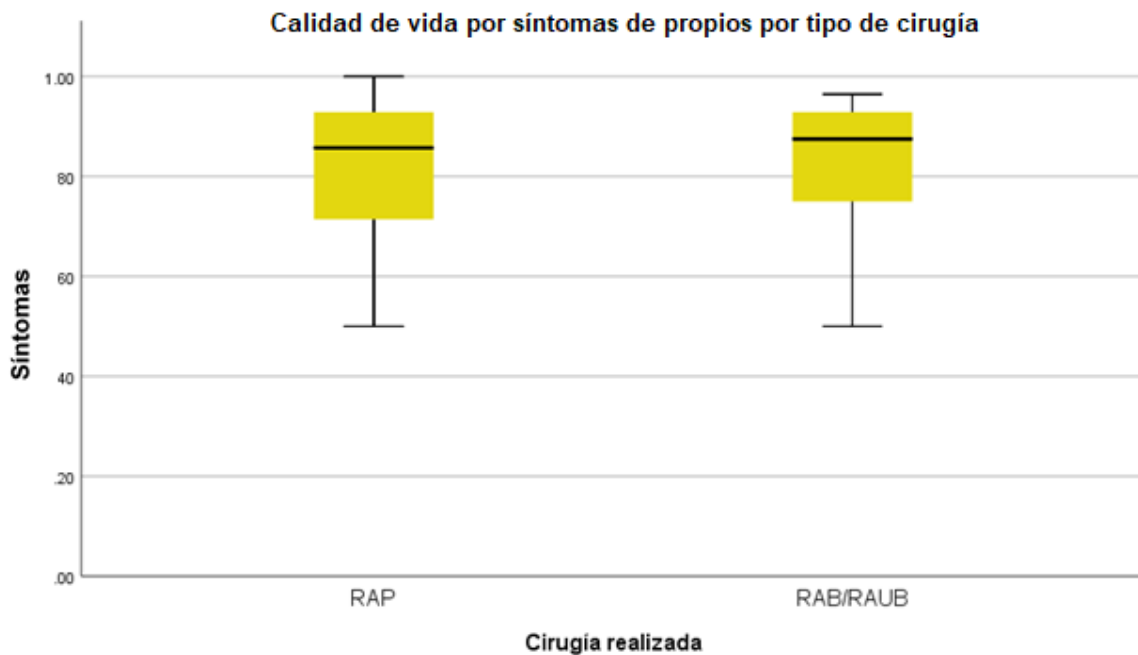


Gráfica 11. Media de salud sexual en pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB, EORTC QLQ-C29.

Calidad de vida por síntomas de colostomía en la RAP y síntomas de síndrome postRAB en las cirugías conservadoras de esfínteres

Para llevar a cabo esta comparación se tomó en cuenta los síntomas en los apartados correspondientes a síntomas específicos por cirugía del EORTC QLQ-C29, con obtención de síntomas de RAP (miedo al olor de la bolsa, miedo al olor de las heces de la bolsa, fuga de la bolsa de colostomía, problemas con el cuidado de la bolsa de colostomía, irritación en la piel bolsa, vergüenza por el uso de bolsa y sensación de falta de algo como persona por utilización de una bolsa de colostomía) y síntomas específicos para RAUB/RAP (evacuaciones frecuentes durante el día, evacuaciones frecuentes noche, ganas de defecar sin evacuar, evacuación involuntaria, sangre en heces, dificultad para evacuar y dolor al evacuar) teniendo como media para síntomas

por RAP, una calidad de vida de 0.815 (DE 0.163) y para RAB/RAUB una media de 0.8108 (DE 0.169), considerándose 1-0.6785 una buena calidad de vida y de 0.6784 a 0.35711 mala calidad de vida, por lo que se concluyó en esta población que la media de calidad de vida por la realización de ambos procedimientos en cuanto a los síntomas propios del procedimiento es buena en ambos casos, con una t de Student con significancia bilateral de 0.948, no siendo significativa, entre los dos procedimientos. Ver gráfica 12.



Gráfica 12. Comparación de medias de calidad de vida por síntomas relacionados a la cirugía en pacientes operados de RAP vs. RAB/RAUB, EORTC QLQ-CR29.

6. DISCUSIÓN

En esta época de avances científicos, a pesar del surgimiento constante de nuevos tratamientos para el cáncer, la cirugía en el cáncer de recto continúa siendo parte fundamental del tratamiento. Misma que ha presentado avances tecnológicos importantes como la cirugía por laparoscopia o la cirugía robótica, no siendo aún accesible para todos, por lo que la cirugía abierta sigue siendo el mejor tratamiento a ofrecer a los pacientes con cáncer de recto en nuestro medio.

Aunado a que la supervivencia por cáncer de recto se estima hasta de 90% a los 5 años, se empezó a considerar fundamental la calidad de vida de los pacientes de cáncer de recto, existiendo múltiples estudios realizados para comprobar la superioridad de alguna de las técnicas cirugías de resección sobre las otras, conservadoras de esfínteres vs. Radicales, presentado diferentes resultados de acuerdo a los diferentes centros.

En el estudio realizado en nuestra población, se reportó un total de 100 pacientes intervenidos en la UMAE Puebla del 2015-2019, existiendo una fuga importante de los mismos, con eliminación de 53 pacientes al no contar con evidencia de seguimiento en la consulta externa, no pudiendo determinar la causa de la pérdida con posibles causas de la fuga como defunción y pérdida de la seguridad social, de los 43 pacientes restantes no fue posible contactar a 19 pacientes, debido a datos incorrectos o faltantes en expediente médico, cambios de números telefónico por no ser posible el contacto por vía telefónica para aplicación de los instrumentos, dos pacientes fallecidos y un paciente que

decidió no formar parte del estudio, reduciendo el número de la muestra a la población total contactada de 26 pacientes, número muy similar al estudio peruano realizado en 2010 el cual comparó la calidad de vida de pacientes con cáncer de colon y cáncer de recto con un total de 27 pacientes, correspondiendo la población de cáncer de recto a 15 pacientes[26], siendo nuestro número total de pacientes superior en comparación con la cantidad total de pacientes con cáncer de recto de este estudio , pudiendo comparar con el estudio realizado en 2018 en Chile por Moreno et al, que incluyó a 39 pacientes[8], siendo este último el estudio más similar al nuestro por el número y por los instrumentos aplicados, existiendo otros estudios con muestras tan amplias como las reportadas en el estudio inglés realizado por Downing et al, que incluyó a 21,802 pacientes operados de cáncer colorrectal de 2010 a 2011 con seguimiento de 12 a 36 meses a los cuales se les aplicó EuroQol-5D[20].

Otra de las cosas relevantes a mencionar de la población del estudio realizado es la igualdad entre sexos existente correspondiendo a 50% de hombres(13) y mujeres(13), siendo en la gran mayoría de las poblaciones reportadas en la literatura, predominio en el sexo masculino[20,26].

En cuanto a la edad, la media de edad de 61.76, con un mínimo de 35 y un máximos de 82, edad, muy parecida al rango de edad de otros estudios[8,20,26,27].

Como parte de las características de la población, se presentó asociación a comorbilidades para 30.8% de la población presentó diabetes mellitus (media 1.69), 23.1% hipertensión arterial (media 1.77) y para otras comorbilidades

(enfermedades respiratorias, cardíacas, reumatológicas e inflamatorias del intestino) 3.8% (media 1.96).

Para llevar a cabo este estudio se aplicaron dos cuestionarios de calidad de vida a los pacientes, siendo el EORT QLQ-CR29 el instrumento más orientado hacia la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto, con rubros más específicos.[25]

En cuanto a la comparación de la calidad de vida por estadios, de forma coincidente con la ya reportado en la literatura se observó que existe mejor calidad de vida en estadios avanzados que estadios tempranos en cuanto a la realización de la RAP, se presume que esto es debido a que los pacientes en estadios tempranos, habitualmente presentan menor sintomatología oclusiva, menores tasas de sangrado y menor dolor oncológico relacionado en comparación con los estadios avanzados en los cuales en los cuales las molestias postoperatorias son menores que los síntomas del cáncer [20].

Al realizar la comparación por sexos, la calidad de vida para los hombres operados de cáncer de recto, fue ligeramente superior en los operados de RAUB/RAP sobre los operados de RAP, en el caso de las mujeres existió leve superioridad de la RAP sobre la RAUB/RAB por EUROQOL-5; mientras que para la aplicación de EORTC QLQ-CR29 existió una leve superioridad para la RAP sobre la RAUB/RAB sin una diferencia significativa estadísticamente en hombres. Para las mujeres, se demostró superioridad importante la RAP (buena calidad de vida (81.71/100%)) sobre la RAUB/RAB (mala calidad de

vida (56.73/100%) no presentando diferencia significativa en ninguno de los casos de forma estadística.

En cuanto percepción corporal y calidad de vida sexual las medias fueron muy parecidas entre los tipos de cirugía realizada, con medias por encima del 80/100% de calidad de vida en ambos casos, consideradas como buena calidad de vida, estadísticamente sin diferencia significativa, concluyendo que no existió superioridad de una cirugía sobre la otra, en contraste con otros estudios en los que las conservadoras de esfínteres destacan en estos rubros[8,28].

Al respecto de síntomas por colostomía vs. Síndrome post resección anterior baja, no existió diferencia significativa en la calidad de vida en comparación a otras series, que presentan mejor calidad de vida los pacientes operados de las conservadoras de esfínteres[20,26,27].

En términos generales, de acuerdo a la aplicación de EUROQOL-5, a pesar que la media de calidad de vida para la realización de cirugías conservadoras de esfínteres fue 83.42% y la media de calidad de vida para la resección abdominoperineal fue del 85.98%, no existió diferencia estadística significativa demostrando una buena calidad de vida con los dos tipos de procedimientos evaluados en este estudio. De acuerdo a la aplicación de EORTC QLQ-C29, con la realización de ambos procedimientos se llegó a alcanzar una calidad de vida superior al 90% y una mínima de calidad de vida por debajo del 65%, la media de calidad de vida en ambos procedimientos fue para RAP 73.72% y para RAUB/RAB 56.22% con superioridad por parte de la RAP, considerándose para este estudio buena calidad de vida para la RAP y mala

calidad de vida para la RAUB/RAB, no siendo significativa la diferencia entre ambos procedimientos de forma estadística, concluyendo que mediante la aplicación del segundo instrumento, los pacientes operados de cirugías radicales y conservadoras de recto, por lo cual podemos apreciar similitudes con estudios europeos sobre la superioridad en cuanto calidad de vida de la resección abdominoperineal sobre las conservadoras de esfínteres si nos enfocamos a los resultados aplicados por la aplicación de EORTC QLQ-C29, siendo pocos los estudios que consideran la calidad de vida superior a la realización de cirugías conservadoras de esfínteres coincidiendo de acuerdo a la aplicación de EUROQOL-5L, habiendo arrojado algunos otros estudios no diferencias entre la calidad de vida entre ellas. En centro latinoamericanos, se ha reportado superioridad en la calidad de la vida sexual en las conservadoras de esfínteres, no coincidiendo con nuestro estudio, en donde se presentó una leve superioridad en las medias de la RAP por encima de 40%, mientras que la RAB presentó una media cercana a 20%, no siendo la diferencia entre ambas cirugías estadísticamente significativa, considerándose ambos resultados dentro del rubro de mala calidad de vida [8,29,30].

Durante la realización de este estudio, se hizo evidente la necesidad de otorgar a los pacientes con cáncer de recto el acompañamiento psicológico para prepararlos para el impacto que tiene la mutilación quirúrgica sobre su cuerpo, sobre los hábitos a desarrollar por el uso de colostomía y cuidados de la bolsa, así como a tomar en cuenta la sexualidad del paciente al momento de elegir una cirugía en caso de que la localización tumoral lo permita, se apreció áreas

de oportunidad para la realización de nuevos estudios que nos permitan medir el tiempo que tarda un paciente en adaptarse a la vida con estoma y como mejorar para que esta transición sea más rápida mediante la realización de grupos de apoyo de pacientes, estudios donde se evalúe la satisfacción del paciente con la cirugía realizada, así como reforzar la vigilancia y el seguimiento en primer nivel, donde no se cuenta con un algoritmo para vigilancia de los pacientes supervivientes de cáncer de recto, muchas observaciones de las cuales ya se han realizado previamente en los múltiples estudios de calidad de vida antes reportados, surgiendo como necesidades en común a pesar de las diferencias culturales de los pacientes de acuerdo a sus etnias. [20,31]

7. CONCLUSIONES

No existió diferencia significativa entre la calidad de vida de los pacientes operados de resección abdominoperineal y cirugías conservadoras de esfínteres por cáncer de recto en los pacientes operados de 2015-2019 en la UMAE HEP Puebla.

8. PERSPECTIVAS

El presente estudio tiene como sesgo el tamaño poblacional, documentándose diferencias entre la calidad de vida por sexos con mejor calidad para la RAP sobre la RAB/RAUB, no encontrando diferencias estadísticamente significativas por el tamaño de la misma, por lo que para ampliar el tamaño poblacional un estudio prospectivo longitudinal podría otorgar resultados más certeros, ayudando al acompañamiento del paciente durante el seguimiento postquirúrgico documentando de misma manera la mejoría de la calidad de vida existente al momento de la adaptación del paciente a los cambios morfológicos postquirúrgicos, como el uso de una colostomía o adaptación a los cambios del síndrome postRAB, con la nueva hipótesis de mejoría de la calidad de vida una vez que son asimilados estos cambios a un nuevo estilo de vida.

9. BIBLIOGRAFÍA

- [1] León J De, Pareja A. Inmunología del cáncer II : Bases moleculares y celulares de la carcinogénesis Cancer immunology II : molecular and cellular bases of carcinogenesis. *Horiz Med* 2019;19:84–92.
- [2] INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, abril 2019 y marzo 2020. INEGI 2020.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe_ie/ETOE.pdf (accessed February 11, 2021).
- [3] Li M, Li JY, Zhao AL, Gu J. Colorectal cancer or colon and rectal cancer? Clinicopathological comparison between colonic and rectal carcinomas. *Oncology* 2008;73:52–7.
<https://doi.org/10.1159/000120628>.
- [4] Hendren S, Abdelsattar Z. Sphincter-Preserving Surgery for Rectal Cancer: A Controversial Measure of Quality. *Ann Surg Oncol* 2015;22:9–10. <https://doi.org/10.1245/s10434-014-4104-9>.
- [5] Androutsopoulos VP, Tsatsakis AM, Spandidos DA. Cytochrome P450 CYP1A1: Wider roles in cancer progression and prevention. *BMC Cancer* 2009;9:1–17. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-9-187>.
- [6] Mahmoud NN, Bleier JIS, Aarons CB, Paulson EC, Shanmugan S, Fry RD. SABISTON TEXTBOOK OF SURGERY: THE BIOLOGICAL BASIS OF MODERN SURGICAL PRACTICE. vol. 15. 20th ed. Houston, Texas: Elsevier Inc; 2017. <https://doi.org/10.1097/00024382-200115050-00013>.

- [7] Burbano Luna DF, Antonio Manrique M, Chávez García, Miguel Ángel Pérez Corona T, Hernández Velázquez NN, Escandón Espinoza YM, Gómez Urrutia, Juan Manuel Rubalcaba Macías EJ, et al. Epidemiología del cáncer colorrectal en menores de 50 años en el Hospital Juárez de México. *Endoscopia* 2016;28:160–5.
- [8] Moreno B. N, Bocic A. G, Carrillo G. K, López N. S, Abedrapo M. M, Sanguineti M. A, et al. Evaluación comparativa en calidad de vida de pacientes con RAUB, RAUBIE vs RAP por cáncer de recto. Informe preliminar. *Rev Cir (Mex)* 2019;71:22–8. <https://doi.org/10.4067/s2452-45492019000100022>.
- [9] Paulus J. Colorectal Cancer Colorectal Cancer| 대장암. vol. 66. Third Edit. Elsevier Inc.; 2020. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-28092-1.00056-X>.
- [10] Oymaci E, Argon A, Coşkun A, Uçar AD, Carti E, Erkan N, et al. Pancreatic carcinosarcoma: Case report of a rare type of pancreatic neoplasia. *J Pancreas* 2013;14:212–5. <https://doi.org/10.6092/1590-8577/1309>.
- [11] Zarineh A, Leon ME, Saad RS, Silverman JF. Idiopathic Hypertrophic Pyloric Stenosis in an Adult, a Potential Mimic of Gastric Carcinoma. *Patholog Res Int* 2010. <https://doi.org/10.4061/2010/614280>.
- [12] Wilkinson N. Management of Rectal Cancer. *Surg Clin North Am* 2020;100:615–28. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2020.02.014>.

- [13] Gallot D. Anatomía quirúrgica del colon. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Apar Dig 2006;22:1–9. [https://doi.org/10.1016/s1282-9129\(06\)47081-1](https://doi.org/10.1016/s1282-9129(06)47081-1).
- [14] Espín E, Armengol M. Radioterapia en el cáncer de recto. Estado actual. Cir Esp 2004;76:347–52. [https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(04\)72393-3](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(04)72393-3).
- [15] Fokas E, Glynne-Jones R, Appelt A, Beets-Tan R, Beets G, Haustermans K, et al. Outcome measures in multimodal rectal cancer trials. Lancet Oncol 2020;21:e252–64. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30024-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30024-3).
- [16] Carrillo G. K, Abedrapo M. M, Azolas M. R. Técnicas quirúrgicas para la preservación de esfínter en cáncer de recto bajo: revisión histórica y estado actual. Rev Chil Cirugía 2018;70:178–84. <https://doi.org/10.4067/s0718-40262018000200178>.
- [17] Valverde A. Cirugía del cáncer rectal por laparotomía y laparoscopia. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Apar Dig 2019;35:1–30. [https://doi.org/10.1016/s1282-9129\(19\)42465-3](https://doi.org/10.1016/s1282-9129(19)42465-3).
- [18] Bryant CLC, Lunniss PJ, Knowles CH, Thaha MA, Chan CLH. Anterior resection syndrome. Lancet Oncol 2012;13:e403–8. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(12\)70236-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70236-X).
- [19] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin

2018;68:394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>.

- [20] Downing A, Morris EJA, Richards M, Corner J, Wright P, Sebag-Montefiore D, et al. Health-related quality of life after colorectal cancer in England: A patient-reported outcomes study of individuals 12 to 36 months after diagnosis. *J Clin Oncol* 2015;33:616–24. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.6539>.
- [21] Araghi M, Arnold M, Rutherford MJ, Guren MG, Cabasag CJ, Bardot A, et al. Colon and rectal cancer survival in seven high-income countries 2010-2014: Variation by age and stage at diagnosis (the ICBP SURVMARK-2 project). *Gut* 2021;70:114–26. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320625>.
- [22] CONAPO. Consejo Nacional de Población. Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, 2010 a 2020. Datos Abiertos Indicadores Demográficos 1950 - 2050 n.d. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Mortalidad_09&bd=Mortalidad (accessed February 11, 2021).
- [23] Arraras JI, Navarra CH De, Martinez M. El cuestionario de Calidad de Vida para cáncer colorectal EORTC QLQ-CR38. Estudio de validación para nuestro país. *Oncol* 2003;26:285–92.
- [24] Rabin R, Gudex C, Selai C, Herdman M. From translation to version management: A history and review of methods for the cultural adaptation of the euroqol five-dimensional questionnaire. *Value Heal*

2014;17:70–6. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.10.006>.

- [25] Calvo Ó, Oliveros R, Sánchez R. Adaptación cultural del formulario EORTC QLQ CR-29 para su aplicación en pacientes con cáncer de recto en el Instituto Nacional de Cancerología de Colombia. *Rev Colomb Cancerol* 2010;14:189–98. [https://doi.org/10.1016/s0123-9015\(10\)70082-2](https://doi.org/10.1016/s0123-9015(10)70082-2).
- [26] Herrera Mostacero J, Diaz Plasencia J, Fermín E, -Quiroz Y. Comparación de la Percepción de la Calidad de Vida en pacientes con Tratamiento Quirúrgico y/o adyuvante en cáncer de colon y cáncer de recto en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (Trujillo). *Rev Gastroenterol Del Perú* 2010;30:137–47.
- [27] Dumont F, Ayadi M, Goéré D, Honoré C, Elias D. Comparison of fecal continence and quality of life between intersphincteric resection and abdominoperineal resection plus perineal colostomy for ultra-low rectal cancer. *J Surg Oncol* 2013;108:225–9. <https://doi.org/10.1002/jso.23379>.
- [28] Giandomenico F, Gavaruzzi T, Lotto L, Del Bianco P, Barina A, Perin A, et al. Quality of life after surgery for rectal cancer: A systematic review of comparisons with the general population. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2015;9:1227–42. <https://doi.org/10.1586/17474124.2015.1070667>.
- [29] Konanz J, Herrle F, Weiss C, Post S, Kienle P. Quality of life of patients

after low anterior, intersphincteric, and abdominoperineal resection for rectal cancer - A matched-pair analysis. *Int J Colorectal Dis* 2013;28:679–88. <https://doi.org/10.1007/s00384-013-1683-z>.

- [30] How P, Stelzner S, Branagan G, Bundy K, Chandrakumaran K, Heald RJ, et al. Comparative quality of life in patients following abdominoperineal excision and low anterior resection for low rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2012;55:400–6. <https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182444fd1>.
- [31] Maguire P, Walsh S, Jeacock J, Kingston R. Physical and psychological needs of patients dying from colo-rectal cancer. *Palliat Med* 1999;13:45–50. <https://doi.org/10.1177/026921639901300106>.

10. ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>	
<p style="text-align: center;">CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		
<p>Nombre del estudio:</p>	<p>Comparación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de recto tratados con cirugías conservadoras de esfínter y resección abdominoperineal en UMAE HEP CMN Ávila Camacho Puebla durante el 2015 al 2019</p>	
<p>Patrocinador externo (si aplica):</p>	<p>No aplica.</p>	
<p>Lugar y fecha:</p>	<p>Puebla, Puebla</p>	
<p>Número de registro:</p>	<p>R2021-2101-023</p>	
<p>Justificación y objetivo del estudio:</p>	<p>Comparar la calidad de vida los pacientes con cáncer de recto tratados con resección abdominoperineal vs cirugías conservadoras de esfínter intervenidos quirúrgicamente en el hospital de Especialidades Puebla operados durante el periodo de 01 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2019.</p>	
<p>Procedimientos:</p>	<p>Responder el presente cuestionario, de acuerdo a los síntomas que presente en éste momento.</p>	
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>Aquellos que resulten del llenado del siguiente cuestionario.</p>	
<p>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</p>	<p>Identificar los aspectos de calidad de vida, que se pueden mejorar en los dos grupos de pacientes involucrados en este estudio, para involucrarlos en el seguimiento de la enfermedad.</p>	
<p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p>	<p>En caso de requerirlo, el investigador está abierto a compartir los hallazgos del presente estudio en caso de ser solicitado por su parte.</p>	
<p>Participación o retiro:</p>	<p>La participación o retiro del presente estudio, no están condicionados a la atención recibida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, por lo que el participante es libre de solicitar su retiro del mismo en el momento que lo desee sin existir represalia alguna contra su persona, debiendo informar al investigador a su número de teléfono, proporcionado en este documento.</p>	
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>La utilización de la información proporcionada por el participante será utilizada únicamente para los propósitos de investigación, cuyos datos personales no serán difundidos bajo ningún otro fin.</p>	
<p>En caso de colección de material biológico (si aplica): No aplica.</p>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>No autoriza que se tome la muestra.</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica.
Beneficios al término del estudio:	Conocimiento de la calidad de vida, con miras a mejorar la misma.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra Samantha Isabel Hernández Muñoz (Tel. 921 123 08 66)
Colaboradores:	No aplica.
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
Nombre y firma del sujeto _____	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento _____
Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	
Clave: 2810-009-013	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Autorización por comité de Investigación UMAE HEP	MARZO 2021							
Recolección de la muestra			SEPT 2021	OCT 2021				
Análisis de resultados					NOV 2021			
Elaboración final						DIC 2021		
Presentación del trabajo de tesis								

- b) Una vez por semana
- c) Una vez cada dos semanas
- d) Una vez al mes
- e) De dos a tres veces al año
- f) Una vez al año
- g) Nunca me he embriagado

¿Durante cuánto tiempo de su vida ha bebido a bebió?

- a) 0-5 años
- b) Más de 10 años

EURO-QOL-5D-3L

MOVILIDAD

- a) No tengo problemas para caminar
- b) Tengo algunos problemas para caminar
- c) Tengo que estar en cama

CUIDADO PERSONAL

- a) No tengo problemas con mi cuidado personal
- b) Tengo algunos problemas para lavarme y vestirme solo
- c) Soy incapaz de vestirme solo

ACTIVIDADES HABITUALES

- a) No tengo problemas para realizar mis actividades habituales
- b) Tengo algunos problemas para realizar mis actividades habituales
- c) Soy incapaz de realizar mis actividades habituales

DOLOR/MALESTAR

- a) No tengo dolor ni malestar
- b) Tengo dolor o malestar moderado
- c) Tengo mucho dolor o malestar

ANGUSTIA/DEPRESION

- a) No estoy angustiado o deprimido
- b) Estor moderadamente o deprimida
- c) Estoy muy angustiado o deprimido

EORT QLQ-CR29

	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
¿Orinó con frecuencia durante el día?	1	2	3	4
¿Orinó con frecuencia durante la noche?	1	2	3	4
¿Tuvo dolor al orinar?	1	2	3	4

¿Tuvo sensación hinchazón en la barriga o en el estómago?	1	2	3	4
¿Tuvo dolor de barriga o estómago?	1	2	3	4
¿Tuvo dolor en las nalgas (el trasero)?	1	2	3	4
¿Tuvo molestias por problemas de gases? (Flatulencias)	1	2	3	4
¿Eructó? (¿Sacó aire por la boca?)	1	2	3	4
¿Perdió peso?	1	2	3	4
¿Tuvo la boca seca?	1	2	3	4
¿Notó si su cabello se ha vuelto más fino o si se le ha desvitalizado debido a su enfermedad o a su tratamiento?	1	2	3	4
¿Tenían la comida y la bebida un sabor diferente al habitual?	1	2	3	4
¿Se sintió menos atractivo/a físicamente a consecuencia de su enfermedad o tratamiento?	1	2	3	4
¿Se sintió menos varonil/femenina a consecuencia de su enfermedad o tratamiento?	1	2	3	4
¿Se sintió desilusionado/a con su cuerpo?	1	2	3	4
¿Estuvo preocupado/a por su salud en el futuro?	1	2	3	4
¿Hasta qué punto estuvo interesado/a en el sexo?	1	2	3	4

¿Hasta qué punto estuvo interesado/a en el sexo?	1	2	3	4
Solo para varones				
¿Hasta qué punto estuvo interesado/a en el sexo?	1	2	3	4
¿Tuvo algún problema con la eyaculación (por ejemplo, una eyaculación sin la emisión de esperma?)	1	2	3	4
Solo para mujeres				
¿Tuvo la vagina seca durante el coito?	1	2	3	4
¿Tuvo dolor durante el coito?	1	2	3	4
¿Lleva usted bolsa de colostomía?	Sí	No		
Pacientes con colostomía				
¿Tuvo miedo que la gente pudiera oler su bolsa?	1	2	3	4
¿Tuvo miedo que la gente pudiera sentir el olor de las heces?	1	2	3	4
¿Le preocupó que la bolsa pudiera fugar?	1	2	3	4
¿Tuvo problemas con el cuidado de su bolsa?	1	2	3	4
¿Se le irritó la piel alrededor de su bolsa?	1	2	3	4
¿Sintió vergüenza a causa de su bolsa?	1	2	3	4
¿Tuvo la sensación de que le faltara algo como persona a causa de su bolsa?	1	2	3	4
Para pacientes sin colostomía				

¿Evacuó con frecuencia durante el día?	1	2	3	4
¿Evacuó con frecuencia durante la noche?	1	2	3	4
¿Alguna vez tuvo ganas defecar, sin llevar a evacuar?	1	2	3	4
¿Alguna vez evacuó sin querer?	1	2	3	4
¿Hubo sangre en las heces?	1	2	3	4
¿Tuvo dificultad para evacuar?	1	2	3	4
¿Tuvo dolor al evacuar?	1	2	3	4

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.

¿Cuál fue la fecha de su cirugía de cáncer de recto?

¿Qué cirugía le realizaron para tratar su cáncer de recto?