



BUAP

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

FACULTADO DE MEDICINA

“EXPERIENCIA EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DEL ADENOCARCINOMA DE
RECTO EN LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA,
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL PERÍODO JUNIO
2015 A MAYO DE 2017”

Noviembre 2018

Tesis presentada para obtener el grado de Especialidad en Cirugía General

Presenta:
Castillo Pérez Diego

Director
Segura González José Manuel Carlos

Asesores de tesis:
Montiel Jarquín Álvaro José
Pamela Munguía Realpozo

RESUMEN

Titulo. Experiencia en el manejo quirúrgico del adenocarcinoma de recto en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el período junio 2015 a mayo de 2017

Autores: Diego Castillo Pérez, José Manuel Carlos Segura González, Álvaro José Montiel Jarquín, Pamela Munguía Realpozo.

Introducción: Se estima que el cáncer de recto ocupa el cuarto lugar de los tumores malignos del tracto digestivo a nivel mundial. El cáncer de recto se asocia a distintos factores de riesgo, como la edad, género, raza, tabaquismo, dieta, enfermedad inflamatoria intestinal, estado socioeconómico, entre otros; además el cáncer de recto está en relación con etiología idiopática y representa el 90% de su presentación. Por otra parte, el cáncer se asocia a enfermedades hereditarias por inestabilidad genética como la poliposis adenomatosa familiar y la no polipósica en donde se incluyen en la primera el síndrome de Gardner.

Justificación: El éxito del tratamiento del cáncer de recto está en relación a la extensión neoplásica en el momento del diagnóstico. De esta forma el tratamiento del cáncer de recto es multidisciplinario, así pues, dividimos al cáncer de recto en enfermedad localizada, localmente avanzado y avanzado y quirúrgicamente inoperable. El tratamiento quirúrgico del cáncer de recto involucra desde la excisión local transanal, resección transabdominal vía abierta, laparoscópica, además de resecciones multiorgánicas. Los resultados del tratamiento quirúrgico y pronóstico dependen de la selección adecuada del paciente y el manejo multidisciplinario que a los pacientes se les ofrece en base al estadio de la enfermedad.

Planteamiento del problema.

Objetivo: Analizar la experiencia de la cirugía radical en el tratamiento del adenocarcinoma de recto en la UMAE del IMSS Puebla en el periodo comprendido de Junio de 2015- a Mayo de 2017.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo, retrolectivo, unicéntrico y homodémico en el servicio de cirugía digestiva en la UMAE IMSS Puebla, en un periodo de Junio 2015 a Mayo 2017, en los pacientes tratados quirúrgicamente con diagnóstico de adenocarcinoma de recto.

Resultados. Se revisaron 58 expedientes. La edad media fue de 56.2 años, con predominio en el género femenino con 55.2%. La media en el índice de masa corporal fue de 23.945, teniendo la mayoría de los pacientes un peso dentro del intervalo normal. Con respecto a la diferenciación del tumor, predominó el moderadamente diferenciado con 96.6%. Respecto al estadio clínico 41.4% se trató de EC III, seguido de EC II con 29.3%. En más de la mitad de los pacientes se realizó resección abdominoperineal con 56.9%, en segundo lugar, resección anterior baja con 29.3%. Respecto al periodo libre de enfermedad se presentaron 9 recurrencias, 6 durante el primer año y 3 en el segundo año. No hubo complicaciones postquirúrgicas en el 69% de los pacientes y la más común fue la dehiscencia de anastomosis colorrectal en un 13.8%.

Discusión. En el presente estudio encontramos que el promedio de edad de diagnóstico de cáncer rectal fue de 56.2 años lo cual se asemeja a lo establecido

en la literatura, en cuanto al género predominó en las mujeres con un 55.2%, esto varía en las diferentes publicaciones, presentándose más en hombres de acuerdo con lo reportado por Malik y colaboradores. Con respecto a la diferenciación del tumor predominó moderadamente diferenciado en un 96.6%. En el presente estudio la mayoría se operaron en estadio clínico II y III con 29.3% y 32.8% respectivamente, semejante a lo reportado por Boniface y colaboradores en Camerún. En nuestra población a más de la mitad se le realizó resección abdominoperineal con el 56.9%, coincide con lo reportado por Malik y colaboradores. Los pacientes que recibieron neoadyuvancia fueron el 94.1% y adyuvancia el 84.5%. El 62.1% se consideró cirugía óptima, por debajo de lo publicado por Andreoni y colaboradores. Las complicaciones postquirúrgicas relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico consistieron en dehiscencia de anastomosis en un 13.8%, seguido de infección de herida quirúrgica y fístula de anastomosis, ambas con 8.6% cada una.

Conclusiones: Las complicaciones postquirúrgicas relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico consistieron en dehiscencia de anastomosis en un 13.8%, seguido de infección de herida quirúrgica y fístula de anastomosis colorectal, ambas con 8.6% cada una. Estos resultados son similares a los obtenidos en la literatura mundial.

Palabras clave. Cáncer de recto, estadio clínico, complicaciones.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 2101 con número de registro 17 CI 21 114 055 ante COFEPRIS y número de registro ante
CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

FECHA Martes, 18 de septiembre de 2018.

M.E. JOSE MANUEL CARLOS SEGURA GONZALEZ
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Experiencia en el manejo quirúrgico del adenocarcinoma de recto en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo junio 2015 a mayo de 2017.

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, 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 **AUTORIZADO**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2018-2101-030

ATENTAMENTE

DR. EDUARDO RAMON MORALES HERNÁNDEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2101

IMSS

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

PUEBLA, PUE., A 14 de noviembre de 2018

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Pamela Hunguis Realpozo

Segura González Jose Manuel Carlos, Montiel Jarquin Alvaro Jose

DE LA TESIS TITULADA:

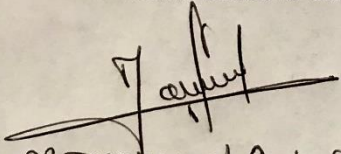
Experiencia en el manejo quirurgico del adenocarcinoma de recto en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo junio 2015 a mayo de 2017

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Castillo Pérez Diego

DE LA ESPECIALIDAD: Cirugia General

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCS
CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL: R-2018-2101-030

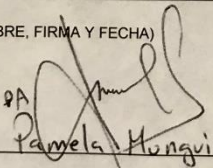
AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN


DR JOSE MANUEL CARLOS SEGURA GLEZ.

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Dr. Alvaro José Montiel Jarquin
JEFE DE DIVISION DE INVESTIGACIÓN
U.M.A.E. H.E.P. PUEBLA
Mat. 99220177
Ced. Esp. 3413780

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

PA

Dra Pamela Hunguis Realpozo

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

CARTA COMPROMISO

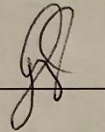
Puebla, Puebla, a 13 de noviembre de 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Castillo Pérez Diego,
en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la residencia médica de
Cirugía General de fecha 2015-2019 y estando
cursando la (el) (maestría/doctorado/residencia) en Cirugía General,
manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis
titulado Experiencia en el manejo quirúrgico del adenocarcinoma
de recto en la UMAE Hospital de Especialidades
de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante
el periodo junio 2015 a mayo de 2017, el cual ha sido asesorado por el (los) doctor
(es) Segura González Jose Manuel Carlos, Montiel Jarquin Alvaro
Jose, Munguia Realpezo Pamela 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.

ATENTAMENTE

Diego Castillo Pérez 

Nombre y firma

AGRADECIMIENTO

A mis padres por su apoyo constante en mi formación académica y a mis maestros por su paciencia y apoyo.

INDICE

1. ANTECEDENTES	9
2. JUSTIFICACION.....	20
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
4. MATERIAL Y METODOS.....	22
5. RESULTADOS.....	24
6. DISCUSION.....	27
7. CONCLUSIONES.....	40
8. PROPUESTA.....	41
9. BIBLIOGRAFÍA.....	42
10. ANEXOS.....	44

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES GENERALES

La Organización Mundial de la Salud considera las siguientes variantes histológicas para el cáncer de recto: adenocarcinoma, adenocarcinoma mucinoso, carcinoma de células en anillo de sello, carcinoma de células pequeñas, carcinoma medular, carcinoma indiferenciado y carcinoma neuroendocrino.

En el presente estudio consideramos a los tumores de estirpe adenocarcinoma considerándolo de igual forma de origen epitelial y su grado de diferenciación en bien, moderadamente y poco diferenciados (1).

Los tumores tipo adenocarcinoma pueden tener origen de forma esporádica, asociado a trastornos genéticos y hereditario.

Un elemento morfológico pronóstico importante en este grupo de pacientes es el nivel de infiltración tumoral en la pared intestinal, utilizándose para ello el estadio propuesto por la AJCC, el cual considera para su estadificación el nivel de invasión tumoral ya sea en túnica mucosa, submucosa, muscular propia, subserosa o serosa. Cabe mencionar la ausencia de túnica serosa a nivel rectal, por lo que estos tumores infiltran directamente en el tejido adiposo perirrectal o adventicial (1).

FACTORES DE RIESGO

Cuando el cáncer de recto se acompaña de trastornos genéticos lo agrupamos en los pacientes que presentan pólipos asociados y los que no, a su vez estos presentan una progresión de adenoma a adenocarcinoma.

De igual manera se han identificado factores de riesgo exógenos como el tabaquismo, alcoholismo, obesidad, dieta rica en grasas y pobre en fibra, consumo de carnes rojas, sedentarismo, enfermedad inflamatoria intestinal, edad mayor a 50 años (2).

Estos factores de riesgo los podemos dividir en 3 grupos.

Riesgo alto:

Poliposis adenomatosa familiar (PAF). Enfermedad autosómica dominante con alteraciones en los genes APC y 5q21 en más de 90% de los casos. Se sabe que hasta 90% de los pacientes portadores de PAF desarrollan CCR a los 40 años.

Cáncer de Colon Hereditario No Polipósico (CCHNP) (Síndrome de Lynch). Relacionado con riesgo de hasta 80% de desarrollar CCR a lo largo de la vida. Su diagnóstico se basa en la presencia de otros criterios clínicos conocidos como criterios de Ámsterdam.

Síndrome de Poliposis Juvenil (SPJ). Enfermedad autosómica dominante con alteraciones en los genes SMAD4/DPC4 y 18q21.1. Se establece con la presencia de tres o más pólipos juveniles en el colon y pólipos juveniles en el tubo digestivo, o cualquier número de pólipos con historia familiar de SPJ. El riesgo de desarrollar CCR es de 15% a los 35 años y 68% a los 65 años (2).

Riesgo moderado: aquellas personas con historia personal o familiar de cáncer colorrectal, pólipos adenomatosos y enfermedad inflamatoria intestinal.

Riesgo bajo: personas mayores de 50 años sin ningún antecedente asociado (2).

Cuando se identifica una mutación germinal patógena en una familia, los portadores de la mutación pueden beneficiarse del aumento de vigilancia y una decisión más informada sobre medidas preventivas; al mismo tiempo, los no portadores hacen no tener que someterse a seguimiento intensivo (y, en el caso de CRC, vigilancia invasiva). En ausencia de una mutación patógena identificada, estas personas pueden decidir someterse a cirugía preventiva basada solo en la historia familiar (3).

Los efectos de las variantes de la línea germinal en muchos de los principales genes relacionados con el cáncer en la función de la proteína son desconocidos (VUS); como resultado, es difícil hacer inferencias sobre el riesgo de cáncer en pacientes con estas variantes.

Se ha estimado que hasta el 10% de los caucásicos sometidos las pruebas genéticas tienen variantes que se denominan VUS, lo que conduce a problemas importantes en el asesoramiento genético. Los intentos actuales de clasificar estas variantes implican el uso de datos de estudios de co-segregación, historial de cáncer personal y familiar, la coincidencia de estas variantes y mutaciones patogénicas, la frecuencia de estas variantes en la población general (controles), características moleculares de los tumores, efectos en ARN (empalme, expresión específica de alelo) y en consecuencia funcionales in vitro, que, en el caso de los genes MMR, incluyen el deterioro de la actividad de MMR y la localización subcelular anormal y abrogación de la formación de dímeros fisiológicos (3).

DIAGNÒSTICO Y ESTADIFICACIÓN

El diagnóstico de cáncer de recto inicia con la sospecha del mismo identificando previamente los factores de riesgo antes mencionados.

El principal dato de alarma es el sangrado transrectal, trastornos en la defecación alternando constipación y diarrea, comúnmente llamados hábitos defecatorios. Agregamos pérdida de peso, dolor abdominal, síndrome anémico (4).

Tal vez la prueba más básica e informativa en pacientes con cáncer de recto bajo es un examen digital (DRE). Aún se puede obtener información importante de DRE, incluida la condición de los esfínteres anales, distancia desde el borde anal con tumores de baja altura, fijación tumoral y afectación circunferencial. Sin embargo, el DRE no es una herramienta de evaluación adecuada e incluso cuando se diagnostica cáncer de recto, el cáncer asociado los hallazgos no se correlacionan con el grado de tumor invasión (4).

Identificados los factores de riesgo, contamos con el tacto rectal, biometría hemática para evaluar síndrome anémico, colon por enema, coloTC, colonoscopia a descartar sincrónicos, rectosigmoidoscopia rígida o flexible. Una vez identificada la lesión es imprescindible realizar estudios de extensión para valorar el TNM, y las opciones disponibles son el ultrasonido endoscópico, resonancia magnética, PET-Scan, tomografía axial simple y contrastada de tórax, abdomen y pelvis, como seguimiento es de utilidad la realización del antígeno carcinoembrionario (ACE) (4).

Los pacientes que se presentan con cáncer de recto apropiado para la resección requieren de una evaluación de la estadificación completa incluidas una colonoscopia total para evaluar las lesiones sincrónicas u otras condiciones patológicas del colon y recto, y una proctoscopia rígida para determinar la ubicación del cáncer respecto al margen anal.

También requieren un examen físico completo, incluidas la determinación del antígeno carcinoembrionario y la evaluación del estado funcional para determinar el riesgo operativo. Además, la accesibilidad del cáncer de recto para la evaluación mediante determinadas modalidades de imagenología, tales como ultrasonido endorrectal o las imágenes de resonancia magnética, hacen posible las evaluaciones preoperatorias de la profundidad de penetración del tumor y la presencia de metástasis de los ganglios linfáticos locales (5).

Por lo tanto, se recomienda el ultrasonido endorrectal o la resonancia magnética pélvica, así como la TAC de pecho, abdomen y pelvis para la estadificación preoperatoria del cáncer de recto (5).

SCREENING Y CONSEJO GENÉTICO

El screening del cáncer de recto se debe de ofrecer a los pacientes que presentan factores de riesgo moderado, principalmente en pacientes portadores de enfermedad inflamatoria intestinal y en aquellos pacientes con historia familiar de cáncer colorrectal hereditario en quienes es esencial descartar trastornos genéticos identificando inestabilidad microsatelital, metilación o mutación del gen APC (6).

Estos pacientes necesitan apoyo genético y debemos incluirlos en los criterios de Ámsterdam II cuando este cáncer no se asocia a pólipos, así como los criterios modificados de Bethesda (6).

Se cuenta con varios estudios para la detección del cáncer de recto, así como:

Sigmoidoscopia flexible permite el examen directo de la superficie interior del intestino grueso hasta una instancia de alrededor de 60 cm del margen anal.

Esta técnica puede detectar los pólipos y cánceres colorrectales y también es utilizada para extraer pólipos o tomar muestras para examen histológico. Las ventajas de la sigmoidoscopia flexible son que el procedimiento puede ser realizado por examinadores médicos y no médicos; lleva menos tiempo que la colonoscopia; la preparación intestinal también es más fácil y rápida; la morbilidad es despreciable en los exámenes que no requieren polipsectomía; y no se requiere sedación.

Colonoscopia permite la detección y extracción de pólipos y la biopsia de cáncer en todo el colon. La especificidad y la sensibilidad de la colonoscopia para detectar pólipos y cáncer son altos. Según los estudios de colonoscopias back-to-back, la frecuencia con la que no se diagnostican los pólipos es 15–25% para los adenomas menores de 5 mm de diámetro y 0–6% para los adenomas de 10 mm o más.

El mejor examen para realizar el diagnóstico del CCR es la colonoscopia ya que permite visualizar el tumor y además tomar la biopsia. Frente a la presencia de pólipos, la colonoscopia permite su extirpación completa y en ciertas circunstancias también es factible tratar el cáncer en forma endoscópica. Sin embargo, la colonoscopia es un procedimiento invasivo y no está exenta de riesgos como el sangrado y perforación, lo que, sumado al costo y su disponibilidad, no permiten que sea utilizada como una estrategia de detección en población masiva asintomática.

Dado que la mayoría de los adenocarcinomas de colon son precedidos por un pólipo adenomatoso (secuencia adenoma-carcinoma al cual le toma un largo periodo en su migración de la etapa benigno a maligno (aproximadamente 6-10 años), se abre una ventana muy interesante para llegar al diagnóstico en etapa asintomática

Enema de bario con doble contraste. Si bien el enema baritado con doble contraste (DCBE) permite la evaluación de todo el colon, su sensibilidad y especificidad son inferiores a las de la colonoscopia y la colonografía por tomografía computada. Inclusive para los pólipos de gran tamaño y los cánceres, la DCBE ofrece una sensibilidad sustancialmente menor (48%) que la colonoscopia, sin embargo, la DCBE está ampliamente disponible, y el hecho que puede detectar hasta 50% de

los pólipos de gran tamaño avalaría el uso de este procedimiento en pacientes en ausencia de otros recursos.

Colonografía por tomografía computada (CTC). El barrido de tomografía computada helicoidal de sección fina del abdomen y pelvis, seguido de un procesamiento digital y de la interpretación de imágenes, puede mostrar reconstrucciones bidimensionales y tridimensionales de la luz del colon. Un metaanálisis de estudios utilizando CTC para la detección de pólipos colorrectales y cáncer mostró una alta sensibilidad (93%) y alta especificidad (97%) para pólipos de 10 mm o mayores. Sin embargo, para pólipos combinados de tamaño grande y mediano (6 mm o mayores), la sensibilidad promedio disminuyó a 86%, con una especificidad de 86%. Al incluir los pólipos de todos los tamaños, los estudios tenían una sensibilidad (entre 45-97%) y especificidad (entre 26–97%) demasiado heterogéneas.

Pruebas de sangre oculta: La prueba de frotis de guayaco es la prueba más común para detectar la presencia de sangre oculta en materias fecales. La prueba de guayaco reacciona con la actividad de peroxidasa del hem, La prueba de sangre oculta en heces (FOBT) presenta varios problemas como prueba de pesquisa para cáncer colorrectal. La sensibilidad de la prueba es tan solo de 50–60% cuando se lo utiliza una vez, pero puede ascender a 90% cuando se la utiliza cada 1–2 años en un período de tiempo prolongado. Las pruebas de sangre oculta en heces, utilizando un frotis de guayaco actualmente están siendo reemplazadas en muchos países por las pruebas de inmunoquímica fecal (6).

NEOADYUVANCIA

La neoadyuvancia consiste en quimiorradioterapia con el fin de regresión tumoral o radical del mismo mediante respuesta patológica.

Sin embargo, no todos los adenocarcinomas de recto ameritan neoadyuvancia, por ello la importancia de hacer una adecuada estadificación, de esta manera dividimos al cáncer de recto en 4 grupos: muy temprano (cT1), temprano (cT1-2 y algunos cT3), intermedio (> cT3, algunos cT4) y localmente avanzado (algunos cT3 y más

cT4). Considerando importante la invasión a la fascia mesorrectal, e invasión linfática parte de los tumores con actividad local avanzada. (7)

La terapia neoadyuvante del cáncer de recto en estadio II o estadio III generalmente incluye el tratamiento loco regional debido a un alto riesgo relativo de recidiva loco regional. Este riesgo está asociado con la gran proximidad del recto a las estructuras y órganos pélvicos, la ausencia de serosa alrededor del recto y las dificultades técnicas asociadas con la obtención de amplios márgenes quirúrgicos en la resección. Se recomienda la modalidad combinada que consiste en cirugía, radioterapia y quimioterapia para la mayoría de los pacientes que tienen cáncer de recto en el estadio II o III. El uso de RT pélvica perioperatoria en el tratamiento de pacientes con cáncer de recto en el estadio II/III sigue evolucionando. En estos pacientes, las pautas actuales recomiendan quimioterapia basada fluoro pirimidina concurrente con radiación ionizante a la pelvis antes de la operación y quimioterapia después de la operación. Se prefiere un total de 6 meses de quimioterapia perioperatoria con o sin RT (5).

Se ha demostrado que sólo los tumores localmente avanzados tienen mejor pronóstico si reciben neoadyuvancia (5).

ADYUVANCIA

La adyuvancia en el cáncer de recto consiste de igual forma que la neoadyuvancia en quimiorradioterapia.

La quimioterapia adyuvante se recomienda para todos los pacientes con cáncer de recto en estadio II/III tras cirugía y quimiorradioterapia neoadyuvante, independientemente de los resultados de patología quirúrgica, aunque pocos estudios han evaluado el efecto de la quimioterapia adyuvante en pacientes con cáncer de recto y su rol no está bien definido. Un ensayo de la Organización Europea para la investigación y Tratamiento del cáncer mostro una mejoría en la supervivencia libre de la enfermedad de los pacientes que recibían quimioterapia adyuvante luego de una RT preoperatoria (9).

Debemos agregar que la adyuvancia no ha demostrado resultados satisfactorios en tumores resecados que previamente no recibieron quimiorradioterapia.

Aun así, continúa siendo tema de debate. Existen esquemas normados internacionalmente como adyuvancia en aquellos tumores T4 y actividad metastásica ganglionar (9).

MANEJO DE LA ENFERMEDAD METASTÁSICA

La enfermedad metastásica en cáncer de recto se divide en enfermedad resecable, irresecable o medicamente inoperable.

De esta manera se establecen esquemas de quimioterapia en donde el principio es controlar la enfermedad primaria y posteriormente ofrecer metastasectomía siempre y cuando las condiciones lo permitan, así pues, las guías de tratamiento dividen a las metástasis según el órgano afectado, pulmón e hígado.

Estudios de pacientes selectos que se sometieron a cirugía para extraer las metástasis hepáticas colorrectales han mostrado que es posible una cura en esta población y que debe ser el objetivo para un numero sustancial de pacientes. Informes recientes han mostrado tasas de a supervivencia libre de la enfermedad a 5 años de aproximadamente 20% en pacientes que se han sometido a una resección de as metástasis hemáticas.

La evidencia que apoya la resección de metástasis extrahepáticas en pacientes con cáncer colorrectal metastásico es extremadamente limitada. En un análisis retrospectivo reciente de pacientes que se sometieron a la resección completa concurrente de una enfermedad hepática y extrahepática, la tasa de supervivencia a 5 años fue menor que en los pacientes sin enfermedad extrahepática, y virtualmente todos los pacientes que se sometieron a la resección de metástasis extrahepáticas experimentaron una recidiva de la enfermedad (5).

TRATAMIENTO PALIATIVO

Los pacientes con metástasis no resecable o que son medicamente inoperables, son tratados de acuerdo a si son sintomáticos o asintomáticos. Los pacientes sintomáticos son tratados con quimioterapia sola, terapia de modalidad combinada

5-FU/RT o capecitabina/RT, resección del segmento rectal involucrado, canalización láser, colostomía derivativa o colocación de stent. El tratamiento primario debe ser seguido de un régimen de quimioterapia activa para la enfermedad avanzada o metastásica.

También la terapia sistémica con diferentes esquemas de quimioterapia se puede ofrecer a pacientes con enfermedad metastásica médicamente inoperable con el objetivo de detener la progresión del tumor y así disminuir síntomas, en los casos de sangrado transrectal y dolor causado por el propio tumor se puede usar radioterapia con el fin de disminuir dicha sintomatología (9).

OPCIONES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Consecuentemente la cirugía es el único tratamiento curativo confirmado para el cáncer de recto.

Las opciones quirúrgicas que existen dependen del estadio clínico de la enfermedad y la localización de este.

Estos métodos incluyen procedimientos locales tales como la polipectomía, la escisión transanal, y la microcirugía endoscópica transanal (MET), así como procedimientos más invasivos que incluyen una resección transabdominal como la resección anterior baja, proctectomía con escisión mesorrectal total y anastomosis coloanal, o resección abdominoperineal (11).

La escisión transanal puede ser apropiada para los cánceres seleccionados en sus primeras etapas T1, N0. Los tumores pequeños (<3cm) con diferenciación buena a moderada que se encuentran dentro de los 8 cm del margen anal y están limitados a menos del 30% de la circunferencia rectal, y para los cuales no hay evidencia de afectación ganglionar, pueden ser abordados con una escisión transanal con márgenes negativos. Una microcirugía endoscópica transanal puede facilitar la escisión de tumores pequeños por el ano cuando las lesiones pueden ser identificadas adecuadamente en el recto. Tanto para la escisión transanal como la MET se requieren márgenes de la mucosa y profundidad negativa mayor de 3 mm y se debe evitar la fragmentación del tumor (11).

En resecciones transabdominales, se recomienda una escisión mesorrectal total (EMT). Una EMT involucra una extirpación en bloque del mesorrecto, incluidas las estructuras vasculares y linfáticas asociadas, el tejido adiposo y la fascia mesorrectal como un paquete tumoral, mediante una disección aguda y esta diseñada para preservar los nervios autónomos.

En el caso de lesiones en el recto medio y superior, el tratamiento de elección es una resección anterior baja (RAB) extendida de 4 a 5 cm por debajo del borde distal del tumor, seguida de la creación de una anastomosis colorrectal (12).

Se debe de realizar una resección abdomiperineal (RAP) cuando el tumor involucra directamente el esfínter anal o los músculos elevadores. Una RAP también es necesaria en aquellos casos en los que una resección de márgenes negativos del tumor podría ocasionar la pérdida de la función del esfínter e incontinencia. Una RAP implica una resección en bloque del rectosigmoideo, el recto y el ano, así como también el mesenterio circundante, el mesorrecto y el tejido blando perianal, y requiere de la creación de una colostomía (12).

Incluimos entonces la resección anterior baja en tumores en tercio medio o superior del recto, los que se encuentra en el tercio inferior corresponden a resección anterior ultrabaja.

Cuando la terapia con fin de anastomosis no es posible, los pacientes son candidatos a resección abdominoperineal.

Recordando que el tratamiento depende de la localización y extensión, podemos ofrecer la escisión local en pacientes con tumores no más allá de cT1.

El fin de la cirugía tiene como objetivo la preservación del esfínter anal (12).

Podemos ofrecer de igual manera manejo vía laparoscópico ofreciendo en estudios de seguimiento a largo plazo los mismos resultados que la cirugía abierta. Existe de igual manera la cirugía vía robot. (13)

ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

Hasta el momento el único tratamiento que ofrece curación en el cáncer de recto es el quirúrgico. Las distintas modalidades quirúrgicas son: resección local, resección anterior baja, resección abdominoperineal, exenteración pélvica, resección anterior ultrabaja. Estos procedimientos quirúrgicos a expensas del estadio clínico al momento del diagnóstico se pueden acompañar de neoadyuvancia para ofrecer regresión tumoral. Después del evento quirúrgico se valora adyuvancia sistémica para disminuir el riesgo de recurrencia.

Boniface Moifo realiza un estudio de 40 pacientes con cáncer de recto en su mayoría estadio II y III, operados en su mayoría con resección abdominoperineal y resección anterior baja, concluyendo que el diagnóstico se hace varios meses después de iniciados los síntomas, dificultando el manejo y aumentando la morbimortalidad post operatoria (14).

El **objetivo general** de este trabajo fue conocer la experiencia en los aspectos más importantes relacionados con el tratamiento quirúrgico en los pacientes operados por cáncer de recto en la población de un centro hospitalario de concentración, de la ciudad de Puebla y con los recursos disponibles en esta región.

JUSTIFICACIÓN

El éxito del tratamiento del cáncer de recto está en relación al momento del diagnóstico. De esta forma el tratamiento del cáncer de recto es multidisciplinario, así pues, dividimos al cáncer de recto en enfermedad localizada, localmente avanzado, avanzado y quirúrgicamente inoperable.

Los resultados del tratamiento quirúrgico dependen de la selección adecuada del paciente y del manejo multidisciplinario que a los pacientes se les ofrece.

Conocer y analizar la experiencia de la cirugía radical en el tratamiento del adenocarcinoma de recto en la UMAE del IMSS Puebla es importante, pues con los resultados estadísticos se pueden crear estrategias preventivas y emplear los recursos humanos y tecnológicos con los que contamos.

Esto justifica la elaboración del presente trabajo de investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la UMAE del IMSS de Puebla no se cuenta con estudios que analicen la experiencia del tratamiento radical del adenocarcinoma de recto que ayudaría a identificar deficiencias y fortalezas con las que cuenta nuestra institución para estandarizar el tratamiento del mismo.

Aunque el tratamiento de los pacientes con cáncer de recto ha presentado avances y cuenta con diferentes opciones de manejo, la sobrevida disminuye considerablemente en pacientes con estadios avanzados por lo que es importante un diagnóstico temprano y manejo adecuado (15).

Por ello surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la experiencia que se tiene en los pacientes operados por adenocarcinoma de recto en sus diferentes estadios en la UMAE HEP de junio 2015 a mayo 2017?

MATERIAL Y METODOS

Se trató de un estudio descriptivo, de revisión, transversal, retrospectivo, retrolectivo, unicéntrico y homodémico

El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Cirugía Digestiva, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades de Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante Junio 2015 – Mayo 2017.

Se realizó revisión de expedientes de pacientes operados de cirugía radical de cáncer de recto durante Junio 2015 a Mayo 2017.

Dentro de los criterios de inclusión, se incluyeron pacientes de ambos géneros, mayores de 18 años, con adenocarcinoma de recto, tratados con cirugía radical, operados en esta unidad de resección anterior baja, ultrabaja, resección abdominoperineal y excenteracion pélvica, con expediente clínico completo.

Los objetivos específicos fueron conocer las características de los pacientes que fueron sometidos a cirugía por cáncer de recto y los resultados obtenidos, en el servicio de Cirugía Digestiva de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades de Puebla Centro Médico Nacional General de División Manuel Ávila Camacho del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Para demostrar los objetivos se utilizaron las siguientes variables: edad, género, índice de masa corporal, diferenciación de tumor, estadio clínico, tipo de cirugía, antígeno carcinoembrionario, neoadyuvancia, adyuvancia, periodo libre de enfermedad, resección óptima, complicaciones, escala de Goldman, comorbilidades asociadas, estancia intrahospitalaria y nutrición parenteral.

Los recursos humanos empleados fueron: el personal técnico y médico que labora en la unidad médica participante. Los recursos físicos que se ocuparon fueron los estudios de gabinete y laboratorio ya realizados dentro del hospital. Uso de computadora personal para almacenar información. Uso del expediente clínico. No se requirió de recursos financieros, para realizar el presente estudio.

En la evaluación de los resultados se empleó estadística descriptiva, se realizaron cuadros y gráficas de los resultados.

En cuanto a las consideraciones éticas, se consideró estudio de riesgo bajo, no se pone en ningún momento en riesgo el bienestar de los pacientes. Además, los procedimientos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

Los resultados fueron utilizados únicamente con fines científicos y en todo momento se conservó el anonimato de los participantes

RESULTADOS

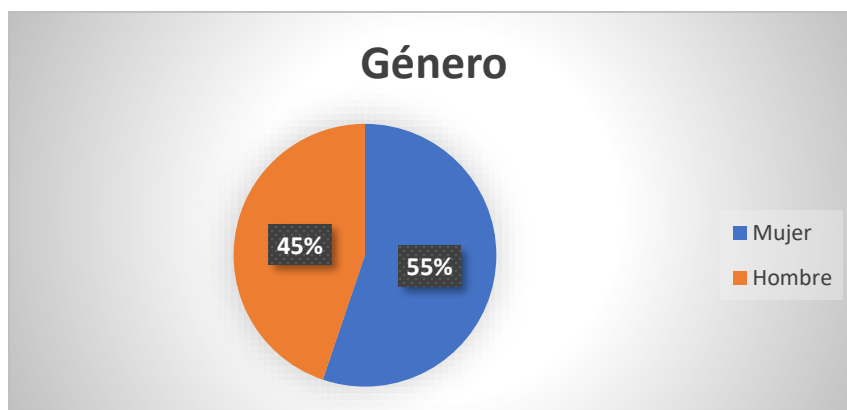
La muestra estuvo integrada por 58 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

La media de edad fue de 56.2 años, \pm 12.578. (Tabla 1)

Edad de los pacientes operados	Años
Media	56.22
Mediana	57.00
Desviación estándar	12.578
Rango	56
Mínimo	21
Máximo	77

Tabla 1. Edad de los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

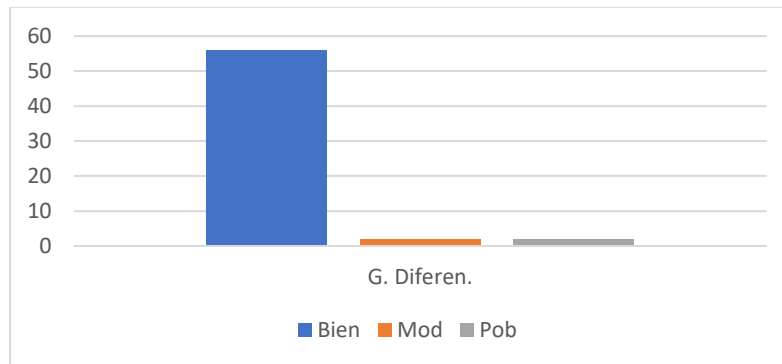
En relación con el género el 55.2% (n=32) fueron mujeres y 44.8% (n=26) hombres. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Género de los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: %=porcentaje

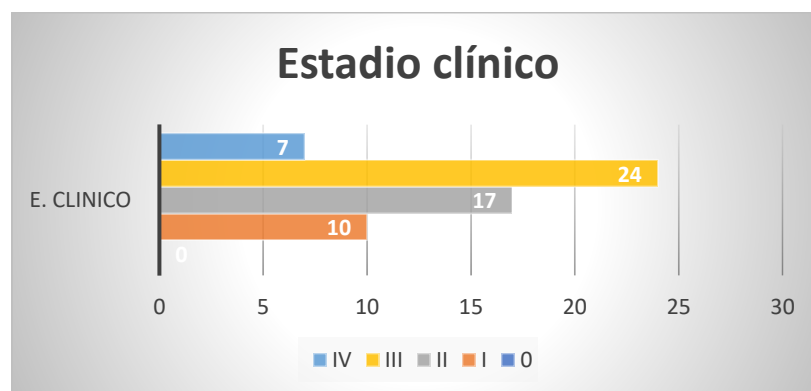
Con respecto a la diferenciación del tumor, 96.6% (n=56) fueron moderadamente diferenciado y 3.4% (n=2) bien diferenciados, sin casos de pobremente diferenciado. (Gráfica 2)



Gráfica 2. Diferenciación del tumor de los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: G. Diferen=grado de diferenciación, Mod=moderadamente, Pob=pobremente.

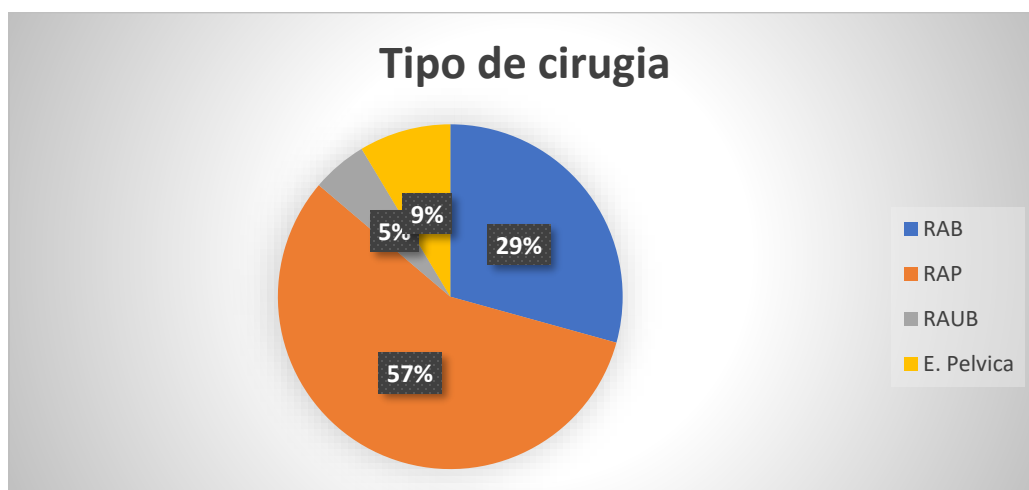
En cuanto al Estadio clínico al momento de la cirugía predominó el estadio clínico III con 41.4% (n=24), seguido del II con 29.3% (n=17), IV con 12.1 % (n=7), I con 17.2 (n=10), (Gráfica 3)



Gráfica 3. Estadio clínico de los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: E=estadio.

Respecto al tipo de cirugía el 56.9% (n=33) se trató de resección abdominoperineal, 29.3% (n=17) resección anterior baja, 8.6% (n=5) excenteracion pélvica, 5.2% (n=3) resección anterior ultrabaja 5.2% (n=3). (Gráfica 4)



Gráfica 4. Tipo de cirugía realizada en los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

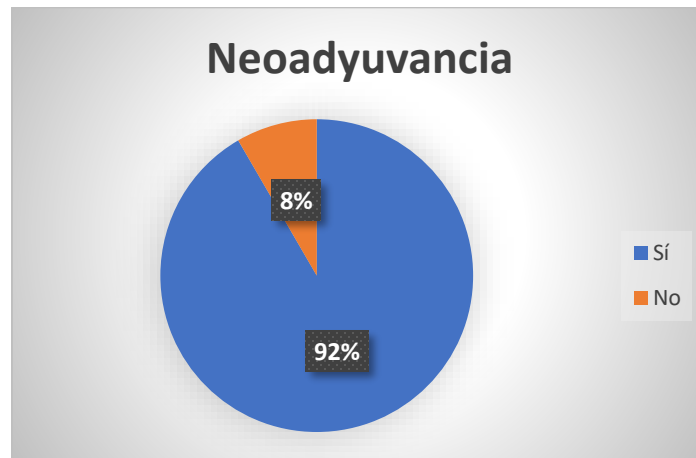
Abreviaturas: %=porcentaje, RAB=resección anterior baja, RAP=resección abdomino perineal, RAUB=resección anterior ultrabaja, E=exenteración.

De acuerdo con el antígeno carcinoembrionario la media fue de 38.4993, con un mínimo de .60 y máximo 900. (Tabla 2)

Antígeno carcinoembrionario	Cantidad
Media	31.60
Mediana	2.4000
Desviación estándar	99.97878
Rango	499.40
Mínimo	.60
Máximo	500.00

Tabla 2. Antígeno carcinoembrionario presente en los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

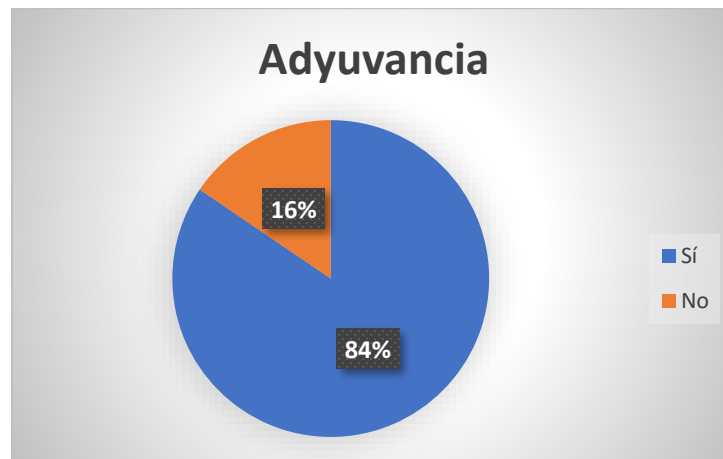
Respecto a la neoadyuvancia 94.1% (n=53) la recibieron y 8.6% (n=5) no recibieron neoadyuvancia. (Gráfica 5)



Gráfica 5. Pacientes que recibieron neoadyuvancia operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: %=porcentaje

Los pacientes que recibieron adyuvancia fue el 84.5% (n=49), siendo los que no la recibieron el 15.5% (n=9). (Gráfica 6)



Gráfica 6. Pacientes que recibieron adyuvancia operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: %=porcentaje

En relación con el periodo libre de enfermedad la media fue de 18.55, el rango mínimo fue de 0 y máximo de 60, se presentaron 9 casos de recurrencia (15.51%), 6 durante el primer año después de la cirugía y 3 después del segundo año. 5 de los 9 casos de recurrencia fueron en el estadio clínico III (77.77%). Se presentaron 2 casos de mortalidad durante el periodo de tiempo estudiado.

Tiempo de periodo libre de enfermedad en los pacientes	Meses
Media	18.5
Mediana	14.00
Desviación estándar	13.854
Rango	60
Mínimo	0
Máximo	60

Tabla 9. Periodo libre de enfermedad en los pacientes incluidos.

Los detalles y la curva de recurrencia se muestran en la tabla siguiente:

Tabla de supervivencia						
	Hora	Estado	Proporción acumulada que sobrevive en el tiempo		N de eventos acumulados	N de casos restantes
			Estimación	Error estándar		
1	.000	1.00	.	.	1	57
2	.000	1.00	.	.	2	56
3	.000	1.00	.	.	3	55
4	.000	1.00	.	.	4	54
5	.000	1.00	.914	.037	5	53
6	5.000	.00	.	.	5	52
7	6.000	1.00	.	.	6	51
8	6.000	1.00	.	.	7	50
9	6.000	1.00	.	.	8	49
10	6.000	1.00	.844	.048	9	48
11	6.000	.00	.	.	9	47

12	8.000	.00	.	.	9	46
13	8.000	.00	.	.	9	45
14	9.000	1.00	.825	.050	10	44
15	9.000	.00	.	.	10	43
16	10.000	1.00	.	.	11	42
17	10.000	1.00	.786	.055	12	41
18	10.000	.00	.	.	12	40
19	11.000	1.00	.767	.057	13	39
20	11.000	.00	.	.	13	38
21	11.000	.00	.	.	13	37
22	11.000	.00	.	.	13	36
23	12.000	1.00	.745	.059	14	35
24	12.000	.00	.	.	14	34
25	12.000	.00	.	.	14	33
26	12.000	.00	.	.	14	32
27	12.000	.00	.	.	14	31
28	12.000	.00	.	.	14	30
29	12.000	.00	.	.	14	29
30	16.000	1.00	.720	.062	15	28
31	18.000	1.00	.694	.065	16	27
32	18.000	.00	.	.	16	26
33	18.000	.00	.	.	16	25
34	18.000	.00	.	.	16	24
35	20.000	.00	.	.	16	23
36	23.000	.00	.	.	16	22
37	23.000	.00	.	.	16	21
38	23.000	.00	.	.	16	20
39	23.000	.00	.	.	16	19
40	23.000	.00	.	.	16	18
41	24.000	.00	.	.	16	17
42	24.000	.00	.	.	16	16
43	24.000	.00	.	.	16	15
44	24.000	.00	.	.	16	14
45	25.000	1.00	.644	.077	17	13
46	26.000	1.00	.595	.086	18	12
47	29.000	.00	.	.	18	11
48	30.000	.00	.	.	18	10
49	30.000	.00	.	.	18	9

50	34.000	.00	.	.	18	8
51	34.000	.00	.	.	18	7
52	36.000	.00	.	.	18	6
53	36.000	.00	.	.	18	5
54	40.000	.00	.	.	18	4
55	42.000	.00	.	.	18	3
56	48.000	.00	.	.	18	2
57	60.000	.00	.	.	18	1
58	60.000	.00	.	.	18	0

Tabla 4: Muestra los resultados del período libre de la enfermedad por el tiempo.

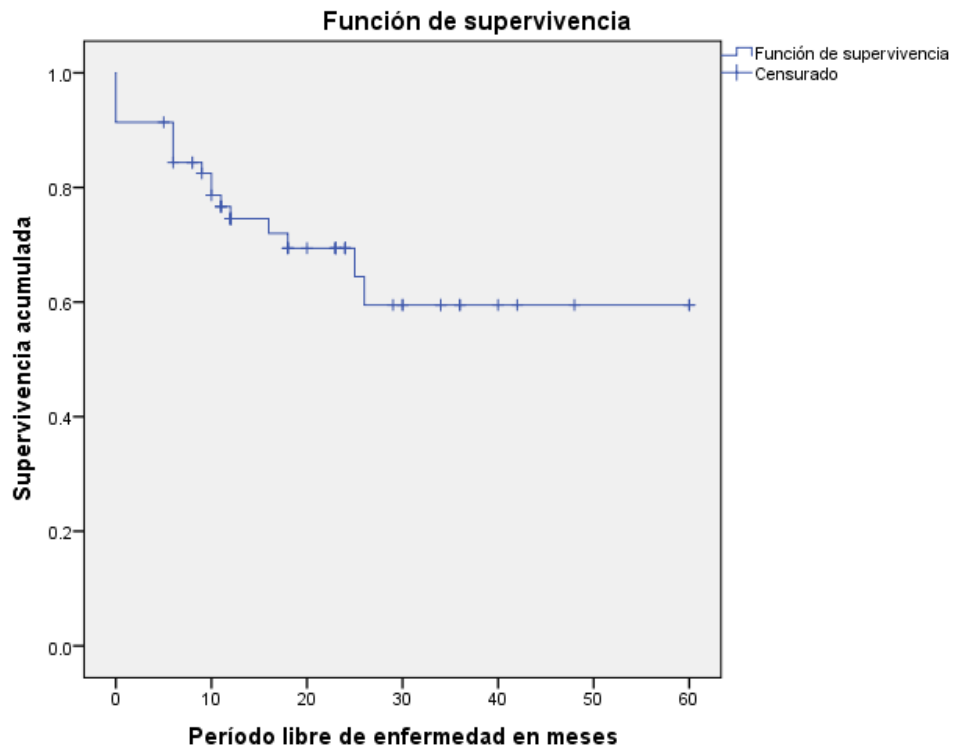


Figura 1. Muestra la curva del periodo libre de enfermedad en meses.

Tabla de supervivencia

Cirugía óptima	Hora	Estado	Proporción acumulada que sobrevive en el tiempo		N de eventos acumulados	N de casos restantes	
			Estimación	Error estándar			
0	1	10.000	1.00	.000	.000	1	0
Sí	1	5.000	.00	.	.	0	34
	2	8.000	.00	.	.	0	33
	3	8.000	.00	.	.	0	32
	4	9.000	1.00	.969	.031	1	31
	5	9.000	.00	.	.	1	30
	6	11.000	.00	.	.	1	29
	7	11.000	.00	.	.	1	28
	8	12.000	1.00	.934	.045	2	27
	9	12.000	.00	.	.	2	26
	10	12.000	.00	.	.	2	25
	11	12.000	.00	.	.	2	24
	12	12.000	.00	.	.	2	23
	13	12.000	.00	.	.	2	22
	14	12.000	.00	.	.	2	21
	15	16.000	1.00	.890	.061	3	20
	16	18.000	1.00	.845	.072	4	19
	17	18.000	.00	.	.	4	18
	18	18.000	.00	.	.	4	17
	19	18.000	.00	.	.	4	16
	20	20.000	.00	.	.	4	15
	21	23.000	.00	.	.	4	14
	22	23.000	.00	.	.	4	13
	23	23.000	.00	.	.	4	12
	24	24.000	.00	.	.	4	11
	25	24.000	.00	.	.	4	10
	26	24.000	.00	.	.	4	9
	27	30.000	.00	.	.	4	8
	28	30.000	.00	.	.	4	7
	29	34.000	.00	.	.	4	6
	30	36.000	.00	.	.	4	5
	31	36.000	.00	.	.	4	4
	32	40.000	.00	.	.	4	3

	33	42.000	.00	.	.	4	2
	34	60.000	.00	.	.	4	1
	35	60.000	.00	.	.	4	0
No	1	.000	1.00	.	.	1	21
	2	.000	1.00	.	.	2	20
	3	.000	1.00	.	.	3	19
	4	.000	1.00	.	.	4	18
	5	.000	1.00	.773	.089	5	17
	6	6.000	1.00	.	.	6	16
	7	6.000	1.00	.	.	7	15
	8	6.000	1.00	.	.	8	14
	9	6.000	1.00	.591	.105	9	13
	10	6.000	.00	.	.	9	12
	11	10.000	1.00	.542	.107	10	11
	12	10.000	.00	.	.	10	10
	13	11.000	1.00	.488	.109	11	9
	14	11.000	.00	.	.	11	8
	15	23.000	.00	.	.	11	7
	16	23.000	.00	.	.	11	6
	17	24.000	.00	.	.	11	5
	18	25.000	1.00	.390	.123	12	4
	19	26.000	1.00	.293	.125	13	3
	20	29.000	.00	.	.	13	2
	21	34.000	.00	.	.	13	1
	22	48.000	.00	.	.	13	0

Tabla 5. Muestra los resultados del periodo libre de enfermedad en relación a cirugía optima.

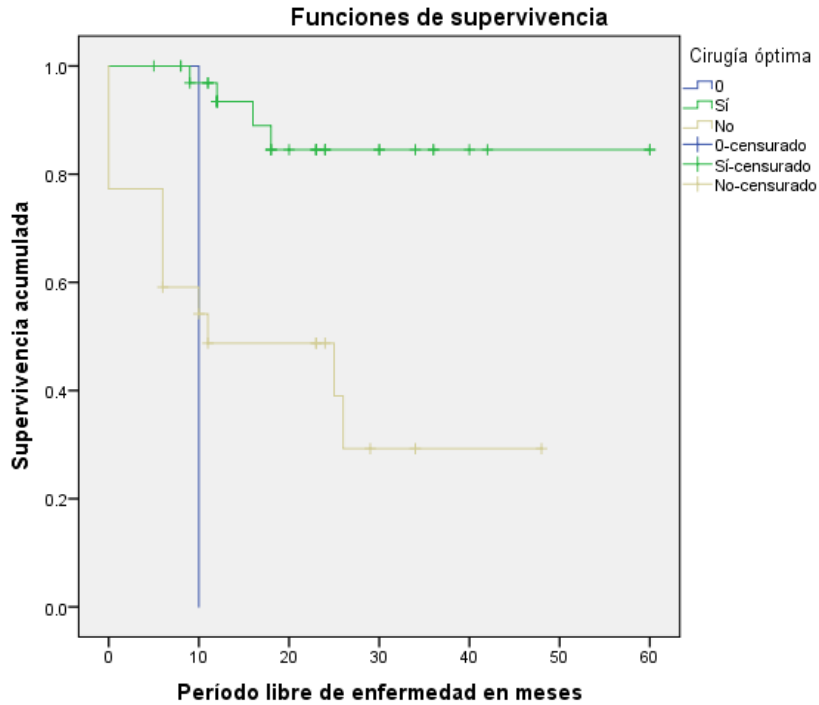
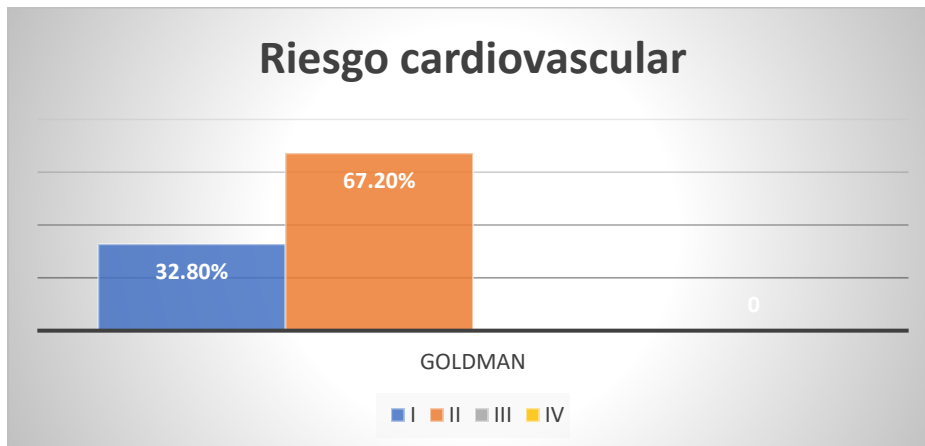


Figura 2. Muestra el periodo libre de enfermedad en meses de los pacientes de acuerdo a cirugías consideradas como optimas

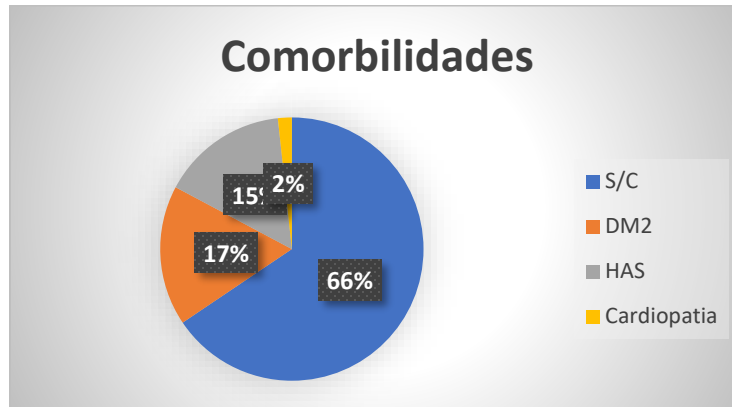
Con respecto al riesgo cardiovascular el 67.2% (n=39) se les otorgo Goldman II y el 32.8% (n=19) Goldman I, no se intervino ningún paciente con riesgo cardiovascular III y IV. (Gráfica 7)



Grafica 7. Riesgo cardiovascular en los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: %=porcentaje

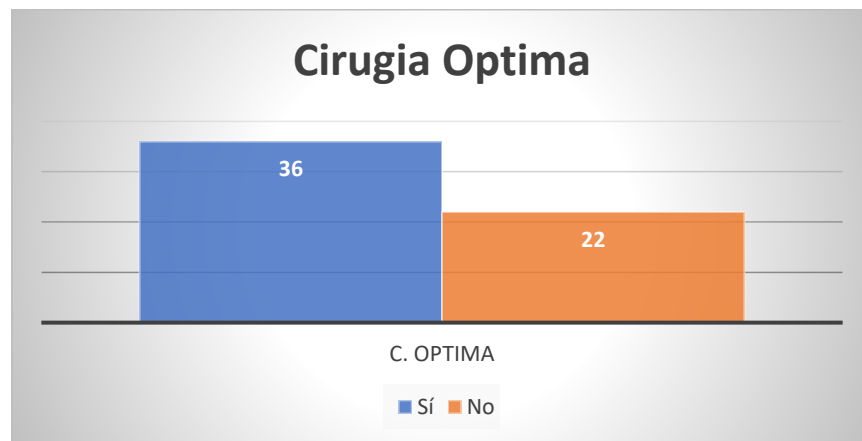
En relación a las comorbilidades se intervinieron 65.5% (n=38) sin comorbilidades, 17.2% (n=10) con Diabetes mellitus tipo 2, 15.5% (n=9) con hipertensión arterial y 1.7% (n=1) con cardiopatía. (Gráfica 8)



Grafica 8. Comorbilidades en los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

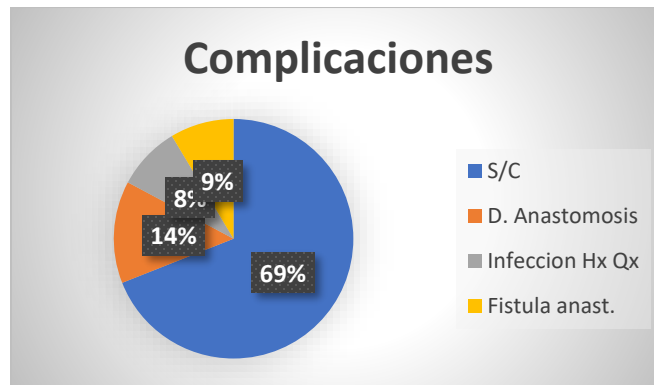
Abreviaturas: HAS=Hipertensión Arterial Sistémica, DM2=Diabetes Mellitus tipo 2, S/C=Sin comorbilidades.

Respecto a cirugía optima en 62.1% (n=36) se consideró optima y en 37.9% (n=22) se consideró no optima de acuerdo con el reporte histopatológico. (Gráfica 9)



Gráfica 9. Cirugía optima en pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas en un 69% (n=40) no se presentaron complicaciones, en un 13.8% (n=8) presentaron dehiscencia de anastomosis, en 8.6% (n=5) infección de herida quirúrgica y en un 8.6% (n=5) fistula anastomótica. (Gráfica 10)



Gráfica 10. Complicaciones postquirúrgicas en los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: S/C=Sin complicaciones, D=Dehiscencia, Hx Qx=Herida quirúrgica, Anast=anastomosis

Respecto al ingreso a la unidad de cuidados intensivos, el 6.9% (n=4) del total de los pacientes requirieron manejo en UCI. (Grafica 12)



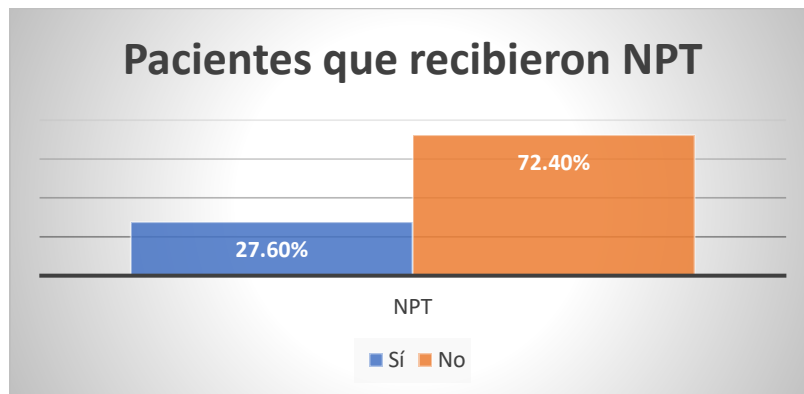
Gráfica 11. Pacientes que requirieron manejo en unidad de cuidados intensivos operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Con relación a los días de estancia intrahospitalaria la media fue de 7.66 días, con un mínimo de 4 días y un máximo de 52 días. (Tabla 4)

Estancia intrahospitalaria	Días
Media	7.66
Mediana	5.00
Desviación estándar	7.025
Rango	48
Mínimo	4
Máximo	52

Tabla 6. Estancia intrahospitalaria de los pacientes operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Los pacientes que recibieron Nutrición parenteral fue un 27.6% (n=16), el resto no requirió apoyo nutricional.



Gráfica 12. Pacientes que recibieron nutrición parenteral operados por cáncer de recto atendidos durante el periodo de junio 2015 a mayo 2017.

Abreviaturas: %=Porcentaje, NPT=nutrición parenteral.

DISCUSION

El cáncer de recto se encuentra en el cuarto lugar de los tumores malignos del tracto digestivo y cada año se observa aumento en su incidencia. Dentro de su tratamiento la cirugía ocupa un lugar vital para su sobrevivencia. Ésta es la patología que ocupa el primer lugar en enfermedades malignas en el servicio de gastrocirugía en esta unidad médica. En este estudio se encontró que el promedio de edad de diagnóstico de cáncer rectal fue de 56.2 años lo cual se asemeja a lo establecido en diferentes publicaciones, en cuanto al género predominó en las mujeres con un 55.2%, se presenta más en hombres de acuerdo con lo reportado por Malik y colaboradores en Pakistán sobre los resultados del tratamiento quirúrgico en un centro de tercer nivel. (16)

Con respecto a la histología todos se trataron de adenocarcinoma y en cuanto a la diferenciación del tumor predominó moderadamente diferenciado en un 96.6%, similar a lo publicado por Malik y colaboradores (16).

El estadio clínico de acuerdo con la TNM es importante ya que de eso depende el tratamiento a seguir. Los estadios más avanzados requieren neoadyuvancia y/o adyuvancia. Se encontró que la mayor parte de los pacientes se operaron en estadio clínico II y III con 29.3% y 41.4% respectivamente. Estos resultados son similares a lo reportado por Moiko et. al. en Camerún, quienes reportan su experiencia en el tratamiento quirúrgico del cáncer de recto en un hospital de referencia (14).

El tipo de cirugía va de acuerdo con el tercio de recto que se encuentra afectado y el estadio clínico al momento del diagnóstico, va desde resección local hasta resección anterior baja, ultrabaja, resección abdominoperineal y excenteración pélvica. En esta población, se encontró que a más de la mitad se le realizó resección abdominoperineal (56.9%), dato que coincide con lo reportado por Malik et. al. (16).

En todos los pacientes se tomó el ACE como marcador tumoral específico con fines pronósticos, presentado como media 38.49. Al revisar la literatura, Malik reporta niveles de ACE dentro de límites normales (16).

Como se mencionó previamente, la neoadyuvancia y adyuvancia son parte del tratamiento del cáncer rectal. En el presente estudio los pacientes que recibieron neoadyuvancia fueron el 94.1% y adyuvancia el 84.5%.

Respecto al periodo libre de enfermedad, se presentaron 9 recurrencias, 6 durante el primer año y 3 en el segundo año (sin tomar en cuenta el estadio clínico IV), el 77.7% de las recurrencias se presentaron en estadio clínico III, esto es similar a lo reportado por Andreoni y colaboradores en Milan en un estudio sobre resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto a lo largo de una década, reportando mayor número de recurrencias locales en el cáncer de recto en los estadios más avanzados. Teniendo en cuenta todos los estadios clínicos la recurrencia fue mayor, como se muestra en la tabla 4, figura 1.

En cuanto al riesgo cardiovascular que se les otorgó previo a la cirugía, fue medido con la escala de Goldman. El 67.2% de los pacientes fue Goldman II. Con respecto a las comorbilidades presentadas, fueron en su mayoría DM2 y HAS con 17.2 y 15.5% respectivamente. En estudios similares, no se encontraron detalles de la comorbilidades para hacer alguna comparación.

La revisión de los resultados de los estudios histopatológicos de los pacientes, catalogó como cirugía óptima al 62.1% de los pacientes. Este dato difiere de lo reportado por Andreoni y colaboradores en Italia (Milano) donde reportan un porcentaje mayor (84.7%) de cirugías óptimas (17).

Las complicaciones postquirúrgicas relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico consistieron en dehiscencia de anastomosis en un 13.8%, seguido de infección de herida quirúrgica y fistula de anastomosis, ambas con 8.6% cada una, lo cual no coincide con lo publicado por Andreoni et al, y Malik et al, donde la complicación más frecuente está en relación con infección de la herida quirúrgica y uropatía obstructiva. (16) (17)

Se encontró que solo 6.9% de los pacientes requirieron manejo postoperatorio conjunto con la Unidad de Cuidados Intensivos. También el promedio de días de

Estancia Intrahospitalaria fue de 7.66 días, no se encontraron publicaciones que reportaran dichos datos.

En relación a pacientes que recibieron nutrición parenteral previo a la cirugía o después de la misma fue el 27.6% que recibieron apoyo nutricional.

Consideramos que para disminuir la incidencia del cáncer no solo rectal, si no colorrectal, se deben de establecer normas por parte de la secretaria de salud para llevar a cabo estudios de tamizaje del cáncer colorrectal en los pacientes de alto riesgo de padecerlo. Esta muestra que establece la evolución de los pacientes en lapso de 2 años solamente es un matiz de los miles de pacientes diagnosticados tardíamente en el primer nivel de atención, así como en la exigua información del paciente respecto a los síntomas del cáncer colorrectal.

CONCLUSIÓN

Las complicaciones postquirúrgicas relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico consistieron en dehiscencia de anastomosis en un 13.8%, seguido de infección de herida quirúrgica y fistula de estoma, ambas con 8.6% cada una. La recurrencia es mayor en estadios clínicos avanzados y donde no se realizó una cirugía optima Estos resultados son similares a los obtenidos en la literatura mundial.

PROPUESTAS

Tomar medidas que ayudan a realizar un diagnóstico precoz y así poder evitar terapias que aumentan la morbilidad en los pacientes, además de la mejor respuesta en los estadios tempranos.

Tratar de empezar en el servicio técnicas de conservación de esfínter, en tumores de localización baja.

Analizar la causa por la que se tiene un mayor número de complicaciones en nuestro servicio, en especial la dehiscencia de anastomosis.

Este estudio sirve de base para realizar estudios con mayor tamaño de muestra y seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tapia O, Roa S, Manterola C, et al. Cáncer de Colon y Recto: Descripción Morfológica y Clínica de 322 Casos. *Int J Morphol*. 2010;28:393-398
2. Huerta F, Lopez A, Huerta H, et al. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento del carcinoma de colon y recto. *Rev Gastroenterol Mex*. 2003;68:114-117
3. Valle L. genetic predisposition to colorectal cancer: Where we stand and future perspectives. *World J Gastroenterol*. 2014;20:9828-9849.
4. Gaertner W, Kwaan M, Madoff R. Rectal cancer. An evidence – based update for primary care providers. *World J Gastroenterol*. 2015;21:7659-7671
5. National Comprehensive Cancer Network (Internet). 2013. Estados Unidos. National Comprehensive Cancer Network. Cáncer de recto (citado 2018). Disponible en <https://www.nccn.org>
6. World Gastroenterology Organisation (Internet) 2007. Internacional Colorectal cancer screening. (citado 2018). Disponible en [colorectal-cancer-screening-spanish-2007.pdf](#)
7. Bengt G. Neo-adjuvant radiotherapy in rectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2013;19:8489-8501
8. Peng J, Li X, Ding Y, et al. Is adjuvant radiotherapy warranted in resected pT1-2 node-positive rectal cancer? *Rad Oncol*. 2013;8:290
9. Fundación MM (Internet) 2007. Madrid, España. Diagnostico y Tratamiento del cáncer colorectal. (citado en 2018). Disponible desde: https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/colectivos/grupocooperativo/2006/oncosur/guia_clinica_oncosur_carcinoma_colorrectal.pdf
10. Mercado M. La subespecialización en cirugía general: evolución de la práctica y la enseñanza de la cirugía gastrointestinal. *Rev Gastroenterol Mex* 2009;3:74.
11. Serra-Aracil X, Mora-Lopez L, Alcantara-Moral M, et al. Transanal endoscopic surgery in rectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2014;20:11538-11545.

12. Bordeianou L, Holmes L, Alavi K, et al. Sphincter-Sparing Surgery in Patients with Low-Lying Rectal Cancer: Techniques, Oncologic Outcomes, and Functional Results. *J Gastrointest Surg.* 2014;18:1358-1372
13. Alonso S, Seid V, Klajner Sidney. Robotic surgery for rectal cancer: Current immediate clinical and oncological outcomes. *World J Gastroenterol.* 2014;20:14359-14370.
14. Moifo B, Mbessoh Ulrich. Rectal cancer surgery: Our experience on forty operated patients in a referral Hospital of Cameroon. *Indian J Res.* 2018;7:2250-1991.
15. Granados-Romero J, Valderrama-Treviño A, Contreras Flores E, et al. Colorectal cancer: a review. *Int J Res Med Sci.* 2017;5:4667-4676.
16. Anum I, Farhana B, Aamir A. et al. Surgically treated rectal cancer patients- Outcomes at a tertiary care cancer hospital in Pakistan. *Asian Journal of Surgery.* 2015;38:13-20.
17. Bruno A, Antonio C, Emilio B. Surgical outcomes for colon and rectal cancer over a decade: results from a consecutive monocentric experience in 902 unselected patients. *World Journal of Surgical Oncology.* 2007;5:73

ANEXOS

VARIABLES Y ESCALA DE MEDICIÓN

VARIABLE	TIPO	ESCALA	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	cuantitativa	Ordinaria	Años
Género	Cualitativa	nominal	Masculino/Femenino
Índice de masa corporal	cuantitativa	ordinaria	Kg/m ²
Diferenciación de tumor	cualitativa	Nominal/Politómica	Bien diferenciado/ moderadamente diferenciado/ Pobremente diferenciado
Estadio clínico	cualitativa	nominal	0-I-II-III-IV
Tipo de cirugía	cualitativa	nominal	RAB/ RAP/ RAUB/EXANTERACIÓN PÉLVICA
ACE	cuantitativa	ordinal	ng/dL
Neoadyuvancia	cualitativa	nominal	Si/No
Adyuvancia	cualitativa	nominal	Si/No
Periodo libre de enfermedad	cuantitativa	ordinal	0-24 meses
Resección óptima	cualitativa	nominal	R0 R1
Complicaciones	Cualitativa	ordinal	Presentes o ausentes
Goldman	cualitativa	nominal	I-II-III-IV
Comorbilidades asociadas	Cualitativa	nominal	DM2/HAS/Cardiopatía/Oncológicos/Obesidad
Estancia intrahospitalaria	Cuantitativa	nominal	Días
Nutrición parenteral	Cualitativa	Nominal	Sí, No

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – PUEBLA
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Experiencia en el manejo quirúrgico del adenocarcinoma de recto en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el período junio 2015 a mayo de 2017

FECHA: _____ NÚM. DE CONTROL: _____

1.- NOMBRE: _____

2.- AFILIACIÓN: _____

VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	Años
Género	Masculino/Femenino
Índice de masa corporal	Kg/m ²
Diferenciación de tumor	Bien diferenciado/ moderadamente diferenciado/ Pobremente diferenciado
Estadio clínico	Muy temprano/Temprano/ intermedio/ localmente avanzado/
Tipo de cirugía	RAB/ RAP/ RAUB
ACE	ng/dL
Neoadyuvancia	Si/No
Adyuvancia	Si/No
Periodo libre de enfermedad	0-24 meses
Resección óptima	R0 R1
Complicaciones	Presentes o ausentes
Goldman	I-II-III-IV
Comorbilidades asociadas	DM2/HAS/Cardiopatía/Oncológicos/Obesidad
Estancia intrahospitalaria	Días
Nutrición parenteral	Sí, No

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	
Recopilación bibliográfica	Febrero a marzo 2018
Elaboración de proyecto	Abril a mayo de 2018
Autorización del proyecto	Agosto a septiembre 2018
Desarrollo de la investigación de	Septiembre a octubre de 2018
Captura de la información	Octubre de 2018
Análisis de datos de	Noviembre de 2018
Redacción de resultados de	Noviembre de 2018
Escritura de la tesis	Noviembre de 2018
Publicación	Febrero a marzo 2019

CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO **(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: Experiencia en el manejo quirúrgico del adenocarcinoma de recto en la UMAE Hospital de Especialidades de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social durante el período junio 2015 a mayo de 2017

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: _____

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: _____

Procedimientos: _____

Posibles riesgos y molestias: _____

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: _____

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: _____

Participación o retiro: _____

Privacidad y confidencialidad: _____

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autorizo que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: _____

Colaboradores: _____

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 4º 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

Testigo 1

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

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

NO APLICA