



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**“RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA Y
RADIOTERAPIA PREOPERATORIA EN CANCER DE RECTO.
EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL
JUÁREZ DE MÉXICO. 2014 A 2018”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA:
CIRUGÍA ONCOLÓGICA.**

PRESENTA

DR. JOSÉ DE JESÚS PÉREZ YÁÑEZ

ASESORES DE TESIS.

DR. GABRIEL ALEJANDRO SÁNCHEZ MARÍN.

DR. ARMANDO RAMIREZ RAMIREZ

DR. FRANCISCO VARELAS ROJANO.



CIUDAD DE MÉXICO

JULIO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Este sueño se ha logrado gracias a la gracia y el amor de Dios, primero el por permitirme llegar a esta bella etapa de mi vida y de mi formación profesional, darme todos los medios necesarios para poder seguir en cada momento por muy difícil que pareciera el camino, gracias Señor.

A mis padres Amalia y David, por todo su gran apoyo incondicional, por no soltarme de la mano en ningún momento, por su confianza, todos los logros obtenidos, orgullosamente llevan su nombre, gracias por todo su amor, sobre todo gracias por el don tanpreciado que es la vida.

A mi gran amor Conchita, por ese gran amor sincero, su compañía todos estos años, por su apoyo, por su gran esfuerzo día a día para generarme un ambiente propicio para continuar con este proyecto, su confianza, sus atenciones, sus cuidados gracia mi amor por este logro que es también tuyo.

A la razón de mi existir, a mi mayor motivo mis hijos Santiago, Maximiliano y Emilio. Es a ustedes a quien también de una manera muy especial dedico este nuevo logro, comparto mi felicidad y les agradezco, su amor, su ternura, el sacrificar ese tiempo que les pertenece para yo poder continuar gracias mis preciosos, tomen esto como un regalo como una muestra de mi inmenso amor a ustedes.

Al Dr. Armando Ramírez Ramírez Gran maestro, ejemplar líder y sobre todo valiosa persona, gracias por sus enseñanzas, el permitir entender y apreciar la oncología y por transmitir ese entusiasmo por mejorar a cada día, gracias Maestro.

A los maestros y académicos del servicio de oncología por permitir adquirir y consolidar los conocimientos necesarios para mi formación. Dr. Ziad, Dr. Varelas, Dr. Del Bosque, Dr. Soto, Dr. Rosas, Dr. Sosa, Dra. Denys, Dra. Hernández, Dra. Gil, Dr. Sánchez.

A mis compañeros de Lucha y de Generación por hacer el camino más sencillo gracias por su compañía y amistad. Dr. Ayala, Dra. Vega, Dra. Manny, Dra. Maldonado, Dr. Phillips, Dra. Mendoza.

ÍNDICE GENERAL

1. MARCO TEÓRICO.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. OBJETIVO.....	5
4. METODOLOGÍA.....	5
5. POBLACIÓN DE LA MUESTRA.....	5
6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	6
7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	6
8. VARIABLES.....	8
9. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	9
10. RESULTADOS.....	9
11. DISCUSIÓN.....	17
12. CONCLUSIÓN.....	19
13. BIBLIOGRAFÍA.....	21

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- Grado de regresión tumoral.	2
TABLA 2.- Características del paciente.	10
TABLA 3.- Características de la enfermedad.....	11
TABLA 4.- Características del tratamiento.....	13
TABLA 5.- Respuesta patológica y margen radial posterior a neoadyuvancia.	14
TABLA 6.- Recaída posterior al tratamiento	15
TABLA 7.- Recaída por sitio anatómico.....	16

MARCO TEÓRICO

El cáncer Colorrectal, es el cuarto cáncer diagnosticado con mayor frecuencia en el mundo, Y la segunda causa de muerte por cáncer en EUA. Se estima en 2018 43,030 nuevos casos de cáncer rectal. 29,920 en hombres y 17,110 en mujeres. (1)

Una vez diagnóstico es importante su etapificación, esta se realiza en base al sistema TNM (Tumor, ganglio, metástasis), sistema de la American Joint committee on cancer (AJCC) 2018. Lo que confiere bases para el tratamiento y pronóstico de la enfermedad.

La etapificación patológica es otorgada por la examinación al microscopio de la pieza quirúrgica. La cual debe incluir características del tumor y pieza quirúrgica, Grado de la enfermedad, profundidad de penetración o involucro de estructuras adyacentes, numero de ganglios regionales evaluados, numero de ganglios afectados por neoplasia, presencia de metástasis a otros sitios, el estado de márgenes circunferencial, proximal y distal y márgenes de mesenterio. Efecto de la terapia neoadyuvante, invasión linfovascular, invasión perineural y número de depósitos tumorales. (2)

Son importantes factores de riesgo para recurrencia locorregional la afección de márgenes quirúrgicos, afección ganglionar, invasión perineural, Depósitos tumorales, así como la respuesta al tratamiento neoadyuvante, esta última con valor del 0 – 3; Respuesta completa sin observar al microscópico células viables será 0, pobre o mínima respuesta con tumor extenso residual será 3. (4,5,6,7,8). Tabla1.

TABLA 1. Grado de regresión tumoral.

5 GRADOS DE REGRESIÓN TUMORAL	DESCRIPCIÓN	3 GRADOS DE REGRESION TUMORAL
1	SIN EVIDENCIA DE CELULAS MALINGAS.	1
2	CÉLULA ÚNICA O GRUPO PEQUEÑO DE CÉLULAS MALINGAS.	
3	CANCER RESIDUAL SUPERADO POR FIBROSIS	2
4	FIBROSIS SIGNIFICANTE, SUPERADA POR CELULAS MALIGNAS	
5	SIN FIBROSIS CON CANCER RESIDUAL EXTENSO	3

El margen de resección circunferencial es un buen predictor de recurrencia local mayormente para los pacientes llevados de inicio a cirugía comparados con los que recibieron terapia neoadyuvante. (20).

La AJCC recomienda la evaluación de al menos 12 ganglios, para identificar precisamente estadios tempranos de cáncer rectal. (2). Otro dato importante es que el número de ganglios recuperados posterior a tratamiento neoadyuvante, es menor que los recuperados en pacientes tratados inicialmente con cirugía. Lo anterior se traduce por una marcada respuesta del tumor y un mejor pronóstico posterior a neoadyuvancia. (21)

La determinación de un plan de tratamiento óptimo en cáncer rectal es un proceso complejo. El abordaje inicial del paciente con Ca recto, otorga información importante del estado preoperatorio y etapa clínica de la enfermedad, deberá incluir colonoscopia, Antígeno carcino embrionario, estatus performance, evaluación histopatológica de la lesión inicial, Tomografía de tórax, abdomen y pelvis, y Resonancia magnética abdominopélvica. (9)

Existen varios procedimientos quirúrgicos dependiendo la localización y extensión de la enfermedad, siendo estos utilizados para el tratamiento primario de lesiones por cáncer rectal.(10,11). Como modalidades existe Microcirugía transanal endoscópica (TEM), Resección anterior Baja, proctectomía con resección total mesorrectal y colo – ano anastomosis y resección abdominoperineal.(9).

Para tumores T2 existe evidencia suficiente que la quimioterapia con CAPEOX seguida de escisión local es una alternativa segura. Para resección transabdominal. (12) De igual manera un meta análisis también sugiere que este enfoque de quimio/radioterapia neoadyuvante seguido de escisión local es seguido para cualquier T con Cualquier N. (13)

El tratamiento Neoadyuvante y adyuvante para etapas clínicas II y III en cáncer de recto, usualmente incluye tratamiento locorregional debido al relativo alto riesgo de recurrencia locorregional. (9) con el uso de estas modalidades terapéuticas se garantizan menores tasas de recurrencia.

Existen numerosos estudios aleatorizados que evalúan la efectividad de la adición de quimioterapia concomitante a la radioterapia administradas juntas en forma preoperatoria, posteriormente evaluación clínica o postquirúrgica por el análisis patológico. Los beneficios de esta modalidad son sensibilización de los tejidos locales a la radioterapia,

control sistémico de la enfermedad (micro metástasis). Además de incrementar las tasas de respuestas patológicas completas y preservación de esfínteres. (9, 14)

Se evaluaron 4 modalidades de tratamiento RT preoperatoria, Quimio/RT preoperatoria, RT preoperatoria más quimioterapia postoperatoria y Quimio/RT preoperatoria mas Quimioterapia postoperatoria. El resultado fue que la quimioterapia adicional a la RT preoperatoria en pacientes con etapas clínicas III, en cáncer rectal localmente avanzado, reduce el riesgo de recurrencia local, pero no mostro ser mejor en cuanto a Sobrevida global o tasas de mortalidad, preservación de esfínter y toxicidad respecto a las demás modalidades. (15,16).

50-60% de los pacientes tratados con modalidad de neoadyuvancia, presentan disminución en el tamaño tumoral, de los cuales 20% alcanzan respuesta completa, con mejora en la sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad. (17). en otros estudios la respuesta se determina en forma patológica, relacionada con resultados a largo plazo. Con Sobrevida libre de progresión a 5 años de 90.5%, 78.7% y 58.5% para pacientes con respuesta completa, intermedia y pobre respectivamente. (18)

La quimioterapia adyuvante, se recomienda para todos los pacientes EC II/III de cáncer rectal posterior a la quimio/RT y cirugía, si no recibieron quimioterapia neoadyuvante independientemente de los resultados de patología se debe administrar. (19)

JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta que el cáncer de recto está dentro de los más frecuentes, ocupando la tercera causa de incidencia, segunda en mortalidad respecto a todas las neoplasias, así como la más frecuente de afección al tracto gastrointestinal es de nuestro interés describir en nuestro medio las características descriptivas de los pacientes y de la neoplasia como tal, así como su respuesta al tratamiento oncológico, considerando también que en nuestro servicio no existe registro previo que describa a este grupo de pacientes.

OBJETIVO

Conocer los datos descriptivos de la patología en nuestro hospital. En pacientes tratados en el servicio de oncología del Hospital Juárez de México con quimioterapia y radioterapia preoperatoria. En el periodo comprendido de enero de 2014 a diciembre de 2018.

METODOLOGÍA

Estudio clínico retrospectivo, descriptivo.

POBLACIÓN

Todos los pacientes, diagnosticados con cáncer de recto, que hayan sido tratados de manera inicial (neoadyuvante) con quimioterapia y radioterapia concomitantes preoperatorias en el hospital Juárez de México, en el periodo comprendido de enero de 2014 a diciembre de 2018.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Ambos sexos.
- Diagnóstico histopatológico de Cáncer de recto.
- Estadificación completa.
- Haber recibido todo el tratamiento en nuestra unidad.
- Datos del expediente clínico completos para las variables a estudiar.
- Etapas clínicas I, II y III.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Datos incompletos en los expedientes para las variables a estudiar.
- Pacientes que no completaron tratamiento.
- Abandono o pérdida de la atención.

VARIABLES

CUALITATIVAS.-

Sexo.- Hombre ó Mujer.

ECOG.- Por sus siglas en ingles *Eastern Cooperative Oncology Group*, graduada del 0 a 5 conforme al estado funcional de cada paciente.

ECOG 0	El paciente se encuentra totalmente asintomático y es capaz de realizar un trabajo y actividades normales de la vida diaria.
ECOG 1	El paciente presenta <u>síntomas</u> que le impiden realizar trabajos arduos, aunque se desempeña normalmente en sus actividades cotidianas y en trabajos ligeros. El paciente sólo permanece en la cama durante las horas de sueño nocturno.
ECOG 2	El paciente no es capaz de desempeñar ningún trabajo, se encuentra con síntomas que le obligan a permanecer en la cama durante varias horas al día, además de las de la noche, pero que no superan el 50% del día. El individuo satisface la mayoría de sus necesidades personales solo.
ECOG 3	El paciente necesita estar encamado más de la mitad del día por la presencia de síntomas. Necesita ayuda para la mayoría de las actividades de la vida diaria como por ejemplo el vestirse.
ECOG 4	El paciente permanece encamado el 100% del día y necesita ayuda para todas las actividades de la vida diaria, como por ejemplo la higiene corporal, la movilización en la cama e incluso la alimentación.
ECOG 5	Fallecido.

Obstrucción intestinal al diagnóstico.- Definiendo así el porcentaje de oclusión por colonoscopia del tumor dentro de la luz intestinal.

Tipo histológico.- En base al reporte histopatológico otorgado.

Grado histológico.- Definido como el grado de diferenciación celular, otorgado en el reporte histopatológico.

Localización del tumor.- Respecto al margen anal reportado en centímetros y definido ya sea por tacto rectal en los tumores palpables o por colonoscopia en los no palpables.

Etapas clínicas al diagnóstico.- En base a la etapificación descrita por el American Joint Committee on Cancer 2018 (AJCC 8ª. ed).

Esquema de quimioterapia.- Definiendo fármaco o fármacos utilizados y dosis.

Esquema de radioterapia.- Descrito la dosis aplicada en Gray y número de fracciones.

Tipo tratamiento quirúrgico.- Ya sea resección anterior baja o resección abdominoperineal u otros.

Respuesta patológica a neoadyuvancia.- Evaluada en grados en base a criterios de Rayan.

CUANTITATIVAS.-

Edad.- Definida en años.

Año de tratamiento.- En base al año de diagnóstico incluyendo los años 2014 a 2018.

Tamaño del tumor.- Reportado en centímetros de acuerdo a su evaluación inicial.

Nivel de antígeno carcinoembrionario (ACE).- Reportado en nano gramos por litro.

Periodo libre de Recurrencia.- Tomando en cuenta el periodo de recaída con un periodo libre de enfermedad mayor a 6 meses.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se creó una hoja de captura de datos que incluya todas las variables, para posteriormente completar su llenado con datos recabados de los expedientes clínicos de todos los pacientes mayores de 18 años, con cáncer de recto, diagnosticados y tratados con quimioterapia y radioterapia preoperatoria en el hospital Juárez de México, en el periodo comprendido de enero de 2014 a diciembre de 2018.

RESULTADOS

Se creó una base de datos con la tabla de variables en el sistema SPSS Versión 25. Para posteriormente proceder a un análisis descriptivo, encontrando los siguientes resultados. Se inició con la captura de variables de 112 casos diagnosticados con Cáncer de recto en el periodo de estudio comprendido entre 2014 al 2018, de los cuales 29 de los casos debutaron con enfermedad metastásica (etapa clínica IV), 14 pacientes se llevaron a cirugía de inicio, 11 casos no completaron tratamiento y 28 expedientes incompletos para obtener todas las variables a estudiar. Resultado una población de 30 pacientes para un estudio descriptivo más detallado, obteniendo los siguientes datos.

TABLA 2. Características de 30 pacientes con Ca de recto.

Edad		62.2 ± 10.8
Sexo		F(%)
	Masculino	19 (63.3)
	Femenino	11 (36.7)
Año de tratamiento		
	2014	5 (16.7)
	2015	6 (20)
	2016	5 (16.7)
	2017	4 (13.3)
	2018	10 (33.3)
ECOG		
	0	3 (10)
	1	19 (63.3)
	2	8 (26.7)

En la población estudiada se encontró una media para la edad de 62.2 años con una desviación estándar de 10.8 y un rango mínimo de 43 y máximo de 88 años de edad.

En cuanto al sexo se encontró que el 63.3% (19) fueron hombres y el 36.7% (11) mujeres. Mostrando casos promedios por año, 5 casos (16.7%) en el 2014, 6 casos (20%) en el 2015, 5 casos (16.7%) en el 2016, 4 casos (13.3%) en el 2017 y 10 casos (33.3%) en el 2018.

El Estado Funcional de nuestra población (ECOG) fue el siguiente: ECOG 0 10% (3), ECOG 1 63.3% (19), ECOG 2 26.7% (8).

TABLA 3. Características de la enfermedad

Tipo histológico		F (%)
	Adenocarcinoma	28 (93.3)
	Mucinoso	2 (6.7)
Grado de diferenciación		
	Bien diferenciado	5 (16.7)
	Moderadamente diferenciado	24 (80)
	Poco diferenciado	1 (3.3)
Distancia al margen		
	0-5 cm	14 (46.7)
	> 5 cm	16 (53.3)
Oclusión al inicio		
	≤50%	8 (26.7)
	>50%	22 (73.3)
Etapa		
	I	5 (16.7)
	IIA	8 (26.7)
	IIB	2 (6.7)
	IIIA	3 (10)
	IIIB	9 (30)
	IIIC	2 (6.7)
T		
	1	3 (10)
	2	4 (13.3)

	3	15 (50)
	4	3 (10)
	4A	1 (3.3)
	4B	2 (6.7)
N		
	0	15 (50)
	1a	7 (23.3)
	1b	3 (10)
	2a	2 (6.7)
	2b	1 (3.3)
Tamaño tumoral		4.4±1.9
Ace inicial		8.1±2.26

El 93.3% (28) de los casos estudiados representaron a adenocarcinoma y el 6.7% (2) a un mucinoso.

En cuanto al grado de diferenciación se encontró que el 80% (24) de los casos fueron moderadamente diferenciados, el 16.7% (5) bien diferenciado y el 3.3% (1) poco diferenciado.

La mayor parte de los tumores se localizaron a menos de 5 cm del margen anal con el 55.3% de los casos y el resto 46.7% se encontraban a más de 5 cm del margen anal.

Clínicamente el 26.7% de los casos presentaban menos del 50% de oclusión de la luz colónica y el 73.3% de los tumores presentaban oclusión de más del 50% de la luz, éstos últimos requiriendo de una colostomía derivativa previo a inicio de manejo específico.

También observamos en nuestra población que las características del tumor son de considerar encontrando que la mayor parte de los tumores son T3 con 50% de los casos, T2 con 13.3%, T1 y T4 con 10% (T4A 3.3% y T4B 6.7%). En cuanto al estado ganglionar la presentación fue la siguiente: N0 con 50% (15), N1a con 23.3% (7), N1b con 10% (3), N2a con 6.7% (2), N2b con 3.3% (1).

En cuanto a la estadificación clínica representa el ECI 16.7%, ECIIA 26.7%, ECIIIB 6.7%, ECIIIA 10%, ECIIIB 30%, IIIC 6.7%.

El tamaño inicial del tumor se obtuvo una media de 4.4 con una desviación estándar de 1.9 y un rango mínimo de 1.5 y rango máximo de 10.

El antígeno carcinoembrionario inicial se obtuvo una media de 8.1ng/dl con una desviación estándar de 2.26.

TABLA 4. Características del tratamiento

Esquema de radioterapia	45 Gy/25 fr	6 (20%)
	50.4 Gy /28 fr	9 (30%)
	50 Gy/25 fr	15 (50%)
Esquema de quimioterapia		
	5 Fu/Lv	13 (43.3%)
	Capecitabine	17 (56.7%)
Tipo de cirugía		
	RAB	10 (33.3%)
	RAP	18 (60%)
	Exc. Post	1 (3.3)

Del tratamiento multimodal otorgado se obtuvieron los siguientes resultados:

En el esquema de radioterapia el 20% de los pacientes recibieron 45 Gy en 25 sesiones, el 30% recibió 50.4 Gy en 28 sesiones y el 50% restante recibió 50 Gy en 256 sesiones.

En el esquema de quimioterapia el 43.3% recibió 5FU con leucovorin y el 56.7% recibió capecitabine.

En el tratamiento quirúrgico se realizó Resección anterior baja en el 33.3%, Resección anteroposterior en el 60% y uno de los pacientes ameritó excenteración posterior.

TABLA 5. Respuesta Patológica y Margen Radial.

ÍNDICE DE RYAN		Grado	F(%)
		0	2(7.7)
		1	13 (50)
		2	8 (30.8)
		3	3 (11.5)
MARGEN RADIAL		NEGATIVO	23 (76.7)
		POSITIVO	2 (6.7)

La respuesta patológica se vio determinada por el índice de Ryan. Se analizaron 26 pacientes de los 30 ya que en 4 no se describía tal respuesta con base a los conceptos requeridos.

Grado 0 se encontraron 2 (7.7%) pacientes, es decir sin evidencia de tumor o células malignas en la pieza quirúrgica, grado 1 13 casos (50%) con implantes o grupos pequeños microscópicos de células malignas, grado 2 tuvimos 8 pacientes (30.8%) con

células malignas identificadas pero las supera el número de fibrosis, y grado 3 se evaluaron 3 pacientes (11.5%) con tumor residual y poca respuesta al tratamiento neoadyuvante.

El margen radial representa gran importancia en cuanto a predictor pronóstico, en nuestro medio aún no se incluye de manera rutinaria en la evaluación patológica lo que denota que 5 de nuestros pacientes no pudieron ser evaluados en cuanto a esta variable sin embargo de los 25 analizados histológicamente 23 pacientes (46.7%) presentaron margen radial negativo y solamente 2 pacientes (6.7%) con margen radial positivo.

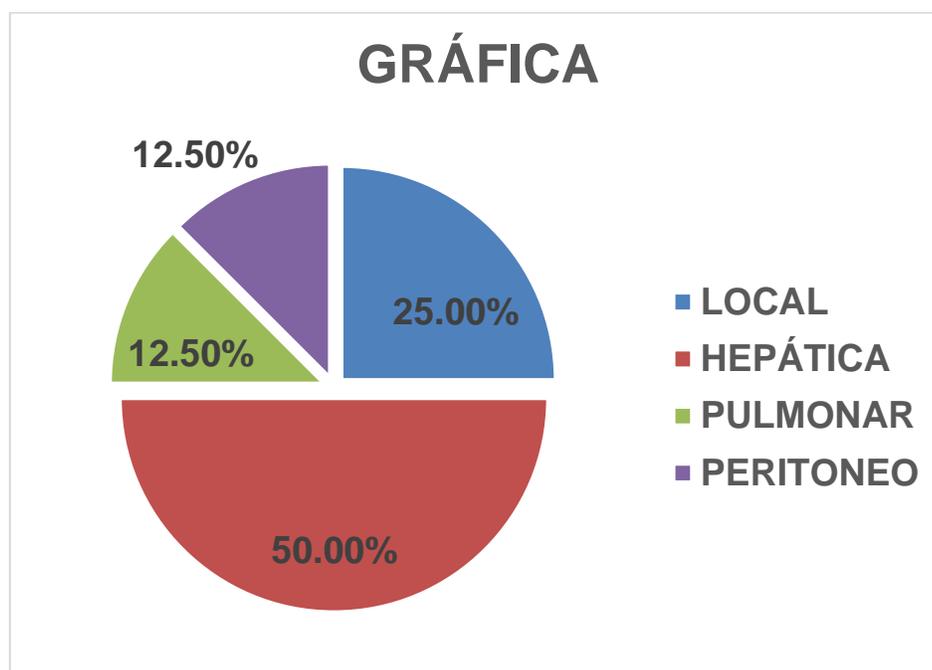
TABLA 6. Tiempo de recaída

TIEMPO DE RECAÍDA	CASOS 5
6 A 12 MESES	3 (9.9%)
>12 MESES	2 (6.6%)

De nuestros 30 casos estudiados observamos recaída en un total de 5 casos (16.6%), presentándose esta en 3 de ellos entre los 6 y 12 meses de iniciada la vigilancia, 2 casos posterior al año de vigilancia.

TABLA 7. RECAÍDA POR SITIOS

RECAÍDA	PORCENTAJE	CASOS
LOCAL	25.00%	2
HEPÁTICA	50.00%	4
PULMONAR	12.50%	1
PERITONEO	12.50%	1



De los 5 pacientes con recaída (16.6%) observamos que presentaron 4 de ellos recaída en 2 sitios simultáneos (13.2%). Siendo el sitio más afectado el hígado.

En grado de afección los sitios fueron los siguientes: local con 25% de los casos, Hepática 50%, Pulmonar con 12.50% y Peritonea 12.50%.

DISCUSIÓN

En cuanto a nuestros resultados, observamos que respecto a la edad no difiere de lo reportado en la literatura, encontrando que los casos se presentan después de los 50 años con un aumento de la incidencia en la 7ª. Década de la vida. Una media para la edad de 63 años, *Jean-Pierre et al. (14)*, encontrando diferencia en cuanto al sexo. Ya que la literatura reporta similitud entre genero sin predominio. En nuestra población hubo mayor afección del sexo masculino con un porcentaje de 63.3%.

Encontramos que la afección de nuestros pacientes mantuvo una constante por año principalmente para los años 2014-2017 percibiendo un marcado aumento en el 2018. Tabla.

En cuanto a nuestro población predominó un adecuado estado funcional ECOG1(63.3%), permitiendo concluir y otorgar el beneficio del tratamiento multidisciplinario para cáncer de recto. Y de esta manera favorecer a nuestros pacientes con los resultados oncológicos ya conocidos que ofrece la neadyuvacia (QT/RT), seguida de cirugía y adyuvancia (18).

El Adenocarcinoma al igual que en la literatura mundial fue el tipo histológico predominante, 93.3%, con grado de diferenciación moderadamente diferenciado, 80%. (14).

De acuerdo a la localización del tumor hay cierta predisposición para los que están a más de 5cm del margen anal respecto a los que están por debajo de este límite, 53.3% vs 46.7%. De esta manera favorece para lograr mayor tasa de cirugía preservadora de complejo esfinteriano, y a su vez de continencia fecal.

Como forma de presentación clínica el 73.3% de los tumores afectaban más del 50% de la circunferencia, dato que indirectamente denota en que escenario diagnosticamos esta afección generalmente localmente avanzada. Además de que en este grupo de pacientes muchas de las veces requerimos de colostomía de derivación para poder iniciar el tratamiento neoadyuvante específico. Estas 2 circunstancias retrasan el inicio de tratamiento oncológico lo que pudiera tener asociación aunado al grado de afección a pronósticos menos alentadores.

El grueso de nuestra población coincide con lo reportado en la literatura debutando con etapas clínicas localmente avanzadas es decir EC II y III. Los tumores predominaron con afección de tejido perirrectal, en cuanto al estado ganglionar con poca afección N1a. Quizá estos factores ya establecidos como pronósticos en estudios futuros muestren su implicación en la sobrevida global de nuestra población. (1,4).

Los esquemas de tratamiento multidisciplinarios utilizados en nuestra unidad, son los que mejores resultados han mostrado en la literatura universal (16). Tabla 3.

En la actualidad el esquema de tratamiento multimodal para el cáncer de recto localmente avanzado consiste en radioterapia concomitante con quimioterapia sensibilizante, seguido de tratamiento quirúrgico ya que esta modalidad ha evidenciado mejores resultados a corto y largo plazo. Los esquemas neoadyuvantes como es bien sabido favorecen el control locoregional, micrometástasis y ante los tumores, con respuesta favorable a la inducción el decremento en su tamaño haciendo más factible su remoción quirúrgica. Todos estos parámetros de respuesta a neoadyuvancia son valorados de una forma más efectiva en la pieza quirúrgica, es decir, evaluado la respuesta patológica.(21)

En la población estudiada al igual que en la literatura se observó una buena tasa de respuesta en este caso el 57.7% de nuestra población.

Como ya es bien sabido la importancia del tratamiento quirúrgico radica en lograr márgenes libres de tumor, los márgenes habitualmente estudiados son proximal, distal y radial. En la actualidad existe evidencia en la importancia de lograr un margen radial adecuado >1 mm, ya que este es un factor independiente pronóstico y de recaída locoregional.(20)

Como observamos en nuestra población obtuvimos buenos resultados en cuanto a lograr márgenes negativos en nuestras piezas quirúrgicas, dentro de ellos el margen radial, por lo que dejamos de pauta este dato para estudios futuros prospectivos que pudieran correlacionarlo como factor pronóstico en nuestra población.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos de nuestra población estudiada concluimos que en nuestro medio existe predominancia por el sexo masculino, la estirpe histológica fue adenocarcinoma en un 93.3%, la forma de presentación inicial es en etapas clínicas localmente avanzadas y con tumores de gran tamaño que en un 73.3% ocluyen mas del 50% de la luz colónica, por lo que muchos de ellos de manera inicial deben tratarse con derivación intestinal para poder ofertar el tratamiento específico.

Son pocos los casos en nuestra unidad candidatos a tratarse de manera inicial con cirugía, requiriendo en su mayoría tratamiento neoadyuvante con quimio y radioterapia concomitante.

Es por la forma de presentación clínica del cáncer de recto en nuestro medio quizá el factor más importante y determinante en el procedimiento quirúrgico a elegir, requiriendo en la mayoría de nuestros pacientes cirugía mas radical con resección abdominoperineal hasta en un 60%.

Las recaídas en nuestro medio son de consideración 16.6% quizá por los factores previamente mencionados como lo es la etapa y forma de presentación clínica.

En cuanto a la respuesta patológica y resección de margen radial libre de tumor se observó ser favorable en nuestros pacientes tratados previamente con terapia neoadyuvante y posteriormente cirugía.

Se requiere de estudios prospectivos para mejor control de las variables, sin embargo queda como base nuestro estudio para considerar evaluación a largo plazo de resultados del tratamiento adyuvante lo cual no fue objetivo de nuestro trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cancer statistics, 2018. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. *CA Cancer J Clin.* 2018 Jan;68(1):7-30. doi: 10.3322/caac.21442. Epub 2018 Jan 4.
2. Compton CC¹, Fielding LP, Burgart LJ, Conley B, Cooper HS, Hamilton SR, Hammond ME, Henson DE, Hutter RV, Nagle RB, Nielsen ML, Sargent DJ, Taylor CR, Welton M, Willett C. Prognostic factors in colorectal cancer. College of American Pathologists Consensus Statement 1999. *Arch Pathol Lab Med.* 2000 Jul;124(7):979-94.
- 3.
4. Glynne-Jones R¹, Mawdsley S, Novell JR. The clinical significance of the circumferential resection margin following preoperative pelvic chemo-radiotherapy in rectal cancer: why we need a common language. *Colorectal Dis.* 2006 Nov;8(9):800-7.
5. Pocard M¹, Panis Y, Malassagne B, Nemeth J, Hautefeuille P, Valleur P Assessing the effectiveness of mesorectal excision in rectal cancer: prognostic value of the number of lymph nodes found in resected specimens. *Dis Colon Rectum.* 1998 Jul;41(7):839-45.
6. Kidner TB¹, Ozao-Choy JJ, Yoon J, Bilchik AJ. Should quality measures for lymph node dissection in colon cancer be extrapolated to rectal cancer? *Am J Surg.* 2012 Dec;204(6):843-7; discussion 847-8. doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.05.003. Epub 2012 Sep 13.
7. Gavioli M¹, Luppi G, Losi L, Bertolini F, Santantonio M, Falchi AM, D'Amico R, Conte PF, Natalini G. Incidence and clinical impact of sterilized disease and minimal residual disease after preoperative radiochemotherapy for rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2005 Oct;48(10):1851-7.

8. Lo DS¹, Pollett A, Siu LL, Gallinger S, Burkes RL. Prognostic significance of mesenteric tumor nodules in patients with stage III colorectal cancer. *Cancer*. 2008 Jan 1;112(1):50-4.
9. NCCN Guidelines, Rectal Cancer. Versión 2.2019.
10. Guillem JG¹, Cohen AM. Current issues in colorectal cancer surgery. *Semin Oncol*. 1999 Oct;26(5):505-13.
11. Lindsetmo RO, Joh YG, Delaney CP. Surgical treatment for rectal cancer: an international perspective on what the medical gastroenterologist needs to know. *World J Gastroenterol*. 2008 Jun 7;14(21):3281-9.
12. Garcia-Aguilar J¹, Renfro LA², Chow OS³, Shi Q², Carrero XW², Lynn PB³, Thomas CR Jr⁴, Chan E⁵, Cataldo PA⁶, Organ preservation for clinical T2N0 distal rectal cancer using neoadjuvant chemoradiotherapy and local excision (ACOSOG Z6041): results of an open-label, single-arm, multi-institutional, phase 2 trial. *Lancet Oncol*. 2015 Nov;16(15):1537-1546. doi: 10.1016/S1470-2045(15)00215-6. Epub 2015 Oct 22.
13. Shaikh I¹, Askari A, Ourû S, Warusavitarne J, Athanasiou T, Faiz O. Oncological outcomes of local excision compared with radical surgery after neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis*. 2015 Jan;30(1):19-29. doi: 10.1007/s00384-014-2045-1. Epub 2014 Nov 4.
14. Gérard JP¹, Conroy T, Bonnetain F, Bouché O, Chapet O, Preoperative radiotherapy with or without concurrent fluorouracil and leucovorin in T3-4 rectal cancers: results of FFCD 9203. *J Clin Oncol*. 2006 Oct 1;24(28):4620-5.
15. Ceelen WP¹, Van Nieuwenhove Y, Fierens K Preoperative chemoradiation versus radiation alone for stage II and III resectable rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21;(1):CD006041. doi: 10.1002/14651858.CD006041.pub2.
16. McCarthy K¹, Pearson K, Fulton R, Hewitt J. Pre-operative chemoradiation for non-metastatic locally advanced rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Dec 12;12:CD008368. doi: 10.1002/14651858.CD008368.pub2.
17. Patel UB¹, Taylor F, Blomqvist L, George C, Evans H, Tekkis P, Quirke P, Magnetic resonance imaging-detected tumor response for locally advanced rectal

- cancer predicts survival outcomes: MERCURY experience. *J Clin Oncol*. 2011 Oct 1;29(28):3753-60. doi: 10.1200/JCO.2011.34.9068. Epub 2011 Aug 29.
18. Park IJ¹, You YN, Agarwal A, Skibber JM, Rodriguez-Bigas MA, Neoadjuvant treatment response as an early response indicator for patients with rectal cancer. *J Clin Oncol*. 2012 May 20;30(15):1770-6. doi: 10.1200/JCO.2011.39.7901. Epub 2012 Apr 9.
 19. Bujko K¹, Glimelius B², Valentini V³, Michalski W⁴, Spalek M⁵. Postoperative chemotherapy in patients with rectal cancer receiving preoperative radio(chemo)therapy: A meta-analysis of randomized trials comparing surgery ± a fluoropyrimidine and surgery + a fluoropyrimidine ± oxaliplatin. *Eur J Surg Oncol*. 2015 Jun;41(6):713-23. doi: 10.1016/j.ejso.2015.03.233. Epub 2015 Apr 13.
 20. Nagtegaal ID¹, Quirke P. What is the role for the circumferential margin in the modern treatment of rectal cancer?, *J Clin Oncol*. 2008 Jan 10;26(2):303-12.
 21. Baxter NN¹, Morris AM, Rothenberger DA, Tepper JE. Impact of preoperative radiation for rectal cancer on subsequent lymph node evaluation: a population-based analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2005 Feb 1;61(2):426-31.