

# EL ESTADIAJE ECOENDOSCÓPICO DE TUMORES RECTALES EN LA TOMA DE DECISIÓN DE CONDUCTAS TERAPÉUTICAS

Dres. Leonardo Sosa Valencia \*, Francis Delgado \*, Wallia Wever \*.  
\* Centro de Investigaciones Tecnológicas Ecoendoscópicas (CITE)

## RESUMEN

**Introducción:** El recto es la localización más común del tumor primario, el apropiado manejo depende del estadiaje del tumor. La ecoendoscopia tiene un rol definido en el estadiaje preoperatorio del cáncer rectal, su introducción aumentó la capacidad de delimitar las capas de la pared rectal y así evaluar la profundidad de la invasión del tumor (T) y alguna extensión menor, y la presencia de metástasis linfáticas regionales (N)

**Objetivo:** conocer la utilidad del estadiaje por ecoendoscopia de los pacientes con diagnóstico de tumores rectales y su influencia en la conducta terapéutica.

**Pacientes y métodos:** se revisaron 200 estudios de pacientes con ecoendoscopia inferior, de los cuales 115 presentaron un diagnóstico previo de tumor de recto, en el período comprendido entre enero de 1999 y marzo del 2005, conformado por 58 mujeres (51 %) y 57 hombres (49 %), en un rango de edad entre 25 - 88 años, con una media de  $60 \pm 13$  años. A los pacientes se les realizó el estadiaje del cáncer rectal basándonos en el Sistema de Estadiaje Tumor- Nódulo-Metástasis (TNM) de la American Joint Comite on Cancer. Posteriormente se sugirió una conducta terapéutica.

**Resultados:** de los 115 estudios evaluados, 74 (64%) tenían histología previa, de estos, 57 (77%) tenía diagnóstico de carcinoma de recto. Los hallazgos ecoendoscópicos más frecuentes fueron en primer lugar, el carcinoma de recto con 64 estudios (56%), y luego, un grupo distribuido en otros 10 diagnósticos, entre los que destacan 19 estudios (16%) con: cáncer en ano (n=5), ano-recto (n=9) y epidermoide de recto (n=5). Otras lesiones encontradas fueron: mucosales polipoides (n=8), metástasis a recto (n=3), GIST (n=2). En 10 pacientes el diagnóstico fue tumor de recto sigmoides de acuerdo a la ubicación alta en el recto. En 2 pacientes existió un tumor estenosante sin histología y en 7 pacientes no se encontró lesión tumoral maligna, 2 fueron procesos inflamatorios y 5 no presentaron lesión evaluable. Según los hallazgos por EE, a 67 pacientes (58%) se les sugirió algún tipo de tratamiento. A 40 pacientes se les sugirió tratamiento con radioterapia, quimioterapia y/o cirugía con posterior control ecoendoscópico para decidir el tratamiento definitivo, en los 27 pacientes restantes se sugirió en 8 la evaluación por ecoendoscopia con punción por aguja fina y en 7 estudios resección endoscópica y control ecoendoscópico posterior.

**Conclusiones:** el estadiaje ecoendoscópico de los tumores rectales, así como la descripción de otras lesiones podría ayudar en el apropiado uso de la terapia neoadyuvante y la toma de decisión de otras conductas terapéuticas

**Palabras claves:** Ecoendoscopia, cáncer rectal, estadiaje, conducta terapéutica.

## SUMMARY

**Introduction:** Primary tumors in the gastrointestinal tract are frequently located at the rectum. Proper treatment depends on staging. Endoscopic ultrasound has a clear role in the preoperative staging of rectal cancer. It permits a good definition of the rectal wall layers and therefore examines the tumor deepness (T) and the extension to lymph nodes (N).

**Aim of the study:** to use the staging of rectal tumor as a tool for therapeutic decisions and asses its utility.

**Patients and methods:** 115 studies were evaluated for rectal tumors with endoscopic ultrasound between January 1999 and March 2005, 58 females and 57 males with a mean age of  $60 \pm 13$  years. All tumors had a TNM staging classification with endoscopic ultrasound. A therapeutic approach was advised after classification.

**Results:** From 115 studies: 74 (64%) had a previous histology and 57 (77%) had a diagnosis of rectal adenocarcinoma. Endoscopic ultrasound diagnosed 64 rectal carcinomas, the rest of the patients had anal cancer n=5, anorectal cancer n=9, epidermoid rectal tumor n=5, polypoid mucosal lesions n=8, rectal metastasis n=3, stromal tumors n=2, rectosigmoid tumors n=10, rectal stenosis n=2 and no tumor definition n=7. After endoscopic ultrasound 67 patients had a therapeutic suggestion: radiotherapy, chemotherapy and/or surgery with posterior endoscopic ultrasound control n=40, fine needle aspiration with endoscopic ultrasound n=8, endoscopic mucosal resection n=7 and other therapies n=11

**Conclusions:** endoscopic ultrasound staging of rectal tumors and other pathologies may be helpful in the selection of a definitive therapeutic approach including neo adjuvant therapy.

**Key words:** Endoscopic ultrasound, rectal cancer, therapeutic impact

## INTRODUCCIÓN

El cáncer colorectal es la tercera causa más común de cáncer, la cuarta causa de muerte y la segunda causa de tumor a nivel mundial. Cada año más de 945.000 personas desarrollan cáncer colorectal y alrededor de 492.000 mueren por esta causa. Su incidencia es de 15 %, la cual junto con la mortalidad están actualmente disminuyendo por la amplia variabilidad de métodos diagnósticos y terapéutica moderna. En general la rata de supervivencia a los 5 años en los Estados Unidos excede el 60 % pero es menor en los países menos desarrollados, menos del 40 %.

La secuencia adenoma-carcinoma es la base para el desarrollo del cáncer colorectal y la subyacencia de cambios moleculares han sido ampliamente identificados.

Muchas causas de cáncer colorectal son esporádicas, y factores ambientales y genéticos son importantes. Cerca del 20 % de los pacientes se ha estimado un componente de riesgo familiar. Sin embargo, cerca del 10 % se desarrollan sobre una base de Síndromes de Cáncer Hereditario. Los dos principales síndromes son, Cáncer Colorectal Hereditario No Polipoideo (HNPCC, siglas en inglés) y la Poliposis Adenomatosa Hereditaria (FAP, siglas en inglés), también se ha asociado a la Colitis de Crohn y Colitis Ulcerativa, cuyo riesgo depende de la duración de la enfermedad (2 % de personas afectadas por 10 años, 8 % por 20 años y 18 % por 30 años), extensión de la inflamación y presencia de Colangitis Esclerosante Primaria. (1)

El recto es la localización más común del tumor primario contándose por encima de los 46.000 nuevos estudios, es altamente tratable y muchas veces curable cuando es localizado. El apropiado manejo depende del estadiaje del tumor y el pronóstico está claramente relacionado al grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal y la presencia o no de adenopatías.(2)

El estadiaje del cáncer rectal en T y N forma la base de todo el sistema de estadiaje desarrollado para esta enfermedad, cuya precisión puede influenciar la terapéutica, ayudando a determinar cuales pacientes pueden ser candidatos para escisión local o una cirugía más extensa, candidatos para radioterapia o quimioterapia preoperatoria para así, maximizar la probabilidad de resección con márgenes libres de cáncer. (3)

La Ecoendoscopia (EE), es una de las facetas de la ultrasonografía de alta frecuencia, recientemente explorada y expandida rápidamente desde su aparición en 1.980, como un método de imagen intraluminal no invasivo (4). Esta tiene un rol definido en el estadiaje preoperatorio del cáncer rectal, su introducción aumentó la capacidad de delimitar las capas de la pared rectal y así evaluar la profundidad de la invasión del tumor (T) y alguna extensión menor, y la presencia de metástasis linfáticas regionales (N). Los tumores generalmente aparecen como masas hipoecoicas y los nódulos como estructuras redondas u ovals hipoecoicas en comparación con la grasa perirectal. Este estadiaje tiene un fuerte impacto en la decisión terapéutica del tipo de cirugía requerida para tumores medios y distales del recto y la necesidad de terapias neoadyuvantes, además del seguimiento posterior a la terapia curativa. Los beneficios de la terapia neoadyuvante ha sido sustentada en varios estudios que demostraron la dismi-

nución de recurrencia local en pacientes con tumores rectales localmente avanzados. A través de la precisión del estadiaje rectal preoperatorio la EE puede facilitar la selección de aquellos pacientes con enfermedad avanzada locoregional T3 o T4 en quienes la terapia neoadyuvante preoperatoria ofrece más beneficios, varios estudios han reportado una sensibilidad del 99 % y una especificidad del 89 %. La recurrencia local después de la cirugía sola para cáncer rectal avanzado es aproximadamente 25 % y disminuye aproximadamente 10 % después de radiación, este riesgo se incrementa en los 2 primeros años después de la cirugía y su detección temprana puede resultar en la mejoría de la supervivencia si es tratada tempranamente. (5)(6)

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) para el estadiaje del cáncer rectal evalúa la afectación local de la pared, nódulos linfáticos perirectal y metástasis a distancia. Varios estudios comparativos, mostraron que la EE tiene una mayor efectividad que la TAC; 87 % vs. 76 % para estadio T y 78 % vs. 62 % para N, esta es incapaz de discriminar entre las capas de la pared rectal y no es útil en la determinación de T1 vs. T2 para resección local.(7)

La EE también ha demostrado que puede ser útil en la evaluación de pólipos adenomatosos grandes antes de la resección mucosal endoscópica o escisión transanal quirúrgica, además de asegurar que no existen características que sugieran carcinoma invasivo, si la extensión es vista dentro de la muscularis propia o si hay nódulos linfáticos adyacentes, lo cual debe hacer sospechar que este es un cáncer y no debe ser tratado con técnicas de remoción superficiales. (8)(9)

Los Tumores Estromales Gastrointestinales (GISTs, siglas en inglés), son los tumores mesenquimales más comunes del tracto gastrointestinal. Aproximadamente 60 % ocurren en el Estómago, 25 % en intestino delgado y solo el 10 % en colon y recto. En los Estados Unidos, la incidencia es aproximadamente 5.000 nuevos estudios anualmente. Estudios muestran que por EE, se presentan como tumores mayores de 4 cm, bordes extraluminales irregulares, foco ecogénico y espacios quísticos que se correlacionan con malignidad y que 2 o 3 de estas características presentes un diagnóstico de malignidad puede ser hecho con un 80 a 100 % de confiabilidad.(9)(10)

La EE es ahora una tecnología clínicamente importante y sus hallazgos pueden tener un mayor impacto sobre el manejo de los pacientes con cáncer rectal, nuestro objetivo en el presente estudio es conocer a través de nuestra experiencia, la utilidad del estadiaje por ecoendoscopia de los pacientes con diagnóstico de tumores rectales y su influencia en la conducta terapéutica.

## POBLACIÓN, MATERIALES Y MÉTODOS

A través de un estudio epidemiológico retrospectivo se revisaron 200 estudios de pacientes con ecoendoscopia inferior, de los cuales 115 presentaron un diagnóstico previo de tumor de recto, en el período comprendido entre enero de 1999 y marzo del 2005, conformado por 58 mujeres (51 %) y 57 hombres (49 %) (Tabla 1), en un rango de edad entre 25 a 88 años, con una media de 60±13 años (Tabla2). Cada estudio constaba de la siguiente información: edad, sexo, histología previa, hallazgos ecoendoscópicos y tratamiento sugerido.

Todas las EE fueron realizadas por el mismo operador. Se utilizó para la realización de los estudios un video ecoendoscopio UM30, GIF UM 130 con 7,5 y 12 MHZ (Olympus, Tokio, Japón), se prepararon los pacientes con dos enemas Fleet® 1 hora antes del procedimiento y no se utilizó sedación sino en estudios muy específicos. Todos fueron realizados en decúbito lateral izquierdo.

TABLA No 1

Estadísticos Descriptivos de las Edad de los Pacientes

	N	Min	Max	Media	Desv. Std
Edad	115	25	88	60	13

TABLA No 2

Distribución de Casos según Sexo

Sexo	n	%
Masculino	57	49,6
Femenino	58	50,4
Total	115	100

A los pacientes se les realizó el estadiaje del cáncer rectal basándose en el Sistema de Estadiaje Tumor- Nódulo-Metástasis (TNM) de la American Joint Comite on Cancer y la TNM Comite of Internacional Union Against Cáncer (AJCC/UICC). Los tumores fueron clasificados de acuerdo al T (tamaño del tumor y nivel de profundidad en la pared) en: T1: involucra la mucosa /submucosa, T2: invade la muscular propia, T3: sobrepasa la muscular propia e invade la grasa perirectal (mesorecto) y T4: el tumor invade órganos adyacentes y de acuerdo al N (metástasis ganglionares) en: N0, no involucra nódulos linfáticos, N1, metástasis en 1 a 3 nódulos linfáticos pericólicos o perirectales; N2, metástasis en 4 o más nódulos linfáticos pericólicos o perirectales, M1 y M0 cuando existen o no metástasis a distancia.

El tumor fue considerado como una imagen hipocogénica en la pared y su estadio T siempre correspondió al nivel máximo de penetración en las capas observadas independientemente de la proporción de penetración del tumor en otras capas más superficiales.

Los ganglios linfáticos fueron descritos como metastáticos cuando el tamaño era mayor a 10mm, los bordes eran nítidos, la forma redondeada, el patrón ecográfico hipocogénico, independientemente de la distancia al tumor primario.

El borde inferior del tumor fue evaluado en forma constante, determinando la distancia entre el tumor y la línea pectínea, realizando una exploración del canal anal y los esfínteres anales interno y externo. Siempre se evaluó la afectación del canal anal proximal en la zona del elevador del ano y del núcleo central del periné, y su relación con el tumor en su zona más inferior. En los estudios donde se sospechó afectación del canal anal proximal se sugirió tratamiento con neoadyuvancia previa y posterior control ecoendoscópico al mes de terminada esta.

En los pacientes con enfermedad locoregional avanzada se sugirió tratamiento con neoadyuvancia y control al mes de terminada. La neoadyuvancia fue determinada por el médico tratante.

A todos los pacientes se les sugirió tratamiento neoadyuvante en caso de enfermedad metastásica ganglionar.

A los pacientes con tumores superficiales de la mucosa sin ganglios linfáticos identificados se les sugirió resección endoscópica o quirúrgica transanal de la lesión y a todos los pacientes con tumores superficiales submucosales con contraindicación quirúrgica también.

A todos los pacientes se les indicó seguimiento ecoendoscópico después del tratamiento definitivo cada 6 meses los primeros dos años y anual por tres años consecutivos.

## METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Los datos recolectados fueron procesados y analizados con el paquete estadístico SPSS® 12.0. Se calculó media y desviación estándar en la variable de escala edad; las otras variables fueron tratadas como nominales y se calcularon frecuencias absolutas y relativas de manera independiente y en tablas cruzadas. Se calculan estadísticos Chi-Cuadrado para comprobar las hipótesis de relaciones entre variables.

## RESULTADOS

### Histología previa:

De los 115 estudios evaluados, 74 (64%) tenían histología previa (Tabla 3), de estos, 57 (77%) tenía diagnóstico de Adenocarcinoma de Recto, y de estos 7 (10 %) eran bien diferenciados, 6 (8 %) moderadamente diferenciados y 3 (4 %) indiferenciados (Tabla 4). Los 41 estudios restantes no especificaron grado diferenciación celular. Se obtuvieron otros diagnósticos representados en la tabla 4.

Tabla 3

Distribución de Casos Según Histología Previa

Histología	n	%
No	41	35,7
Si	74	64,3
Total	115	100

Tabla 4

Distribución de Casos Según Histología Previa

Histología Previa	N	%
Adc de Recto	41	55,4
Adc de Recto Bien Diferenciado	7	9,5
Adc de Recto Moder. Difern.	6	8,1
Adenoma T-V Recto DAG	5	6,8
Adc Colon	3	4,1
Ca Cloacogénico	3	4,1
Ca Recto- Sigmoides	3	4,1
Adc Recto indiferenciado	3	4,1
Adenoma T-V Recto DBG	3	4,1
<b>Subtotal</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Sin Respuesta</b>	<b>41</b>	
<b>Total</b>	<b>115</b>	

DAG displasia de alto grado  
DBG displasia de bajo grado

Hallazgos por EE:

Los hallazgos ecoendoscópicos más frecuentes fueron en primer lugar, el adenocarcinoma de recto con 64 estudios (56%), y luego, un grupo distribuido en otros 10 diagnósticos, entre los que destacan 19 estudios (16%) con: cáncer en ano (n=5), ano-recto (n=9) y epidermoide de recto (n=5). Otras lesiones encontradas fueron: mucosales polipoideas (n=8), metástasis a recto (n=3), GIST (n=2). (Tabla 5). En 10 pacientes el diagnóstico fue tumor de recto sigmoides de acuerdo a la ubicación alta en el recto. En 2 pacientes existió un tumor estenosante sin histología y en 7 pacientes no se encontró lesión tumoral maligna, 2 fueron procesos inflamatorios y 5 no presentaron lesión evaluable.

Tabla 5

Distribución de Casos Según Hallazgos EE

Hallazgos	N	%
Ninguno	5	4,3
Ade recto (lesión)	64	55,7
Ca Recto- Sigmoide	10	8,7
GIST	2	1,7
Les. Polip Recto	8	7,0
Mts a Recto	3	2,6
Tu Estenos	2	1,7
Ca Ano	5	4,3
Ca Recto y Ano	9	7,8
Ca Epidemoide Recto	5	4,3
Granuloma	1	0,9
Persistencia de Lesión o Inflamación	1	0,9
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

Sistema de Clasificación TNM:

Las clasificaciones TNM más frecuente fueron el estadio T2 con 32 (28%) estudios y T3 con 37 (32%) estudios. En cuanto al estadio N, predominaron combinaciones de N0 y N1 con 49 (42%) y 48 estudios respectivamente (Tabla 6).

Tabla 6

Distribución de Casos Según TNM

TNM	n	%
-	17	14,8
T1N0	19	16,5
T1N1	4	3,5
T2N0	18	15,7
T2N1	14	12,2
T2N1M1	2	1,7
T3N0	11	9,6
T3N1	26	22,6
T3N1M0	1	0,9
T3N2	1	0,9
T4N0	1	0,9
T4N1	1	0,9
Total	115	100

TNM según sexo, edad, histología y diagnóstico por EE

No se pueden demostrar diferencias significativas (p-valor > 0,05) entre las distribuciones de las clasificaciones TNM entre los dos grupos de sexo. Ambas distribuciones son muy parecidas entre sí y por ende a la distribución global (Tabla 7).

Tabla 7

Distribución de TNM según Sexo

TNM	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
-	8	14,0	9	15,5	17	14,8
T1N0	8	14,0	11	19,0	19	16,5
T1N1	3	5,3	1	1,7	4	3,5
T2N0	11	19,3	7	12,1	18	15,7
T2N1	6	10,5	8	13,8	14	12,2
T2N1M1	0	0,0	2	3,4	2	1,7
T3N0	5	8,8	6	10,3	11	9,6
T3N1	13	22,8	13	22,4	26	22,6
T3N1M0	1	1,8	0	0,0	1	0,9
T3N2	0	0,0	1	1,7	1	0,9
T4N0	1	1,8	0	0,0	1	0,9
T4N1	1	1,8	0	0,0	1	0,9
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

Se realizó una distribución de pacientes por grupos de edad ya que es la manera más apropiada de explorar las posibles relaciones de esta variable con los resultados de TNM.

En la tabla correspondiente (Tabla 8) se puede observar que la mayoría de los pacientes están uniformemente distribuidos entre los 45 y 74 años (76%).

Tabla 8

Distribución de Casos según Grupos de Edad

Grupos de Edad	n	%
25-34	6	5,2
35-44	6	5,2
45-54	26	22,6
55-64	27	23,5
65-74	35	30,4
75-88	15	13,0
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

En la Tabla 9, se puede observar que no existen pruebas que demuestren una relación entre la edad y la clasificación TNM, a pesar que no se cumple para todos los grupos de edad, en la mayoría se conserva la distribución general de estudios según TNM.

Tabla 9

Distribución TNM según Grupos de Edad

TNM	25-34		35-44		45-54		55-64		65-74		75-88		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
-	2	33,3	0	0,0	3	11,5	6	22,2	5	14,3	1	6,7	17	15,8
T1N0	0	0,0	1	16,7	4	15,4	5	18,5	5	14,3	4	26,7	19	14,9
T1N1	1	16,7	0	0,0	2	7,7	0	0,0	1	2,9	0	0,0	4	4,0
T2N0	1	16,7	0	0,0	6	23,1	6	22,2	2	5,7	3	20,0	18	15,8
T2N1	2	33,3	1	16,7	3	11,5	2	7,4	6	17,1	0	0,0	14	13,9
T2N1M1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,7	0	0,0	2	2,0
T3N0	0	0,0	3	50,0	1	3,8	2	7,4	2	5,7	3	20,0	11	7,9
T3N1	0	0,0	1	16,7	6	23,1	5	18,5	10	28,6	4	26,7	26	21,8
T3N1M0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,0
T3N2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,0
T4N0	0	0,0	0	0,0	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0
T4N1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7	0	0,0	0	0,0	1	1,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

Por otro lado, las variables de resultados de histología y hallazgos en EE sí están relacionados (p-valor < 0,05) con la clasificación TNM. Aunque debido a la gran disgregación estos estadísticos pierden confiabilidad.

Tratamiento sugerido:

Según los hallazgos por EE, a 67 pacientes (58%) se les sugirió algún tipo de tratamiento. A 40 pacientes se les sugirió tratamiento con radioterapia, quimioterapia y/o cirugía con posterior control ecoendoscópico para decidir el tratamiento definitivo, en los 27 pacientes restantes se sugirió en 8 la evaluación por ecoendoscopia con punción por aguja fina (EE-PAF) y en 7 estudios resección endoscópica y control ecoendoscópico posterior. En los 12 estudios restantes, 4 tenían una cirugía previa y en 8 se sugirió radioterapia y cirugía curativa sin control ecoendoscópico.

En este grupo de pacientes obtuvimos información en 27: 12 recibieron radioterapia combinada con quimioterapia y 5 fueron a cirugía directamente. En 3 pacientes el tratamiento fue endoscópico y en el resto fue combinado (cirugía, quimioterapia y/o radioterapia).

## DISCUSIÓN

La introducción de la EE aumentó la capacidad de delimitar las capas de la pared rectal. Estudios previos han demostrado que la eficacia de esta en el estadiaje del cáncer rectal en un rango de 80 a 95 %, comparado con la TAC (65 - 75 %) y Resonancia Magnética Nuclear en un 75 - 85 %.

En diferentes estudios realizados por diferentes investigadores desde 1986 al 2002 con un total de 2.524 pacientes evaluados, reportaron la alta efectividad de la EE en el estadiaje del cáncer rectal con un eficacia en general del 83 % para el estadio T y 75 % para el N. Por otra parte, Hamada et al. estudió prospectivamente 33 pacientes con cáncer colorectal, usando una minisonda 15 MHz y comparó los hallazgos histológicos de la muestra reseada; la efectividad fue de un 82 % para el estadio T y 87 % para el N mientras que la efectividad por histología fue de un 76 % para el T1, siendo levemente más bajo que para el T2 - T4, 88 %. (6) (8)(9). En otros estudios se reportó una relación entre el estadiaje y la histología del tumor de un 69 % por EE. (11)(12)(13).

En el presente trabajo, nosotros no planteamos evaluar la sensibilidad y la especificidad de la ecoendoscopia en el estadiaje del cáncer rectal, si no el impacto de la ecoendoscopia en el tratamiento sugerido basándonos en la clasificación TNM pre tratamiento.

La mayoría de los pacientes se ubicaron en un rango de edad entre 45 y 74 años. De los 74 pacientes con histología previa, se logró observar que, el 77 % presentaron un diagnóstico de carcinoma de recto y un 11% correspondió a lesiones adenomatosas de alto y bajo grado, un 4% a tumores cloacogénicos, lesiones en recto sigmoides y carcinoma de colon. De estos, según el Sistema TNM, 25 pacientes presentaron lesiones superficiales y 27 lesiones avanzadas.

En los resultados ecoendoscópicos se observa que de los 115 pacientes, un 56 % presenta diagnóstico de carcinoma de recto y un 16 % presentaron lesiones de recto alto y canal además de epidermoide de recto. Cabe destacar que dentro de las descripciones reportadas, 7% correspondían a lesiones polipoideas, lo que corrobora el hecho que la ecoendoscopia puede también ser útil en la evaluación de estas lesiones que puedan tratarse de un tumor antes de realizar procedimientos.

En cuanto al estadiaje por el Sistema TNM y los hallazgos por EE, el 60% estuvo ubicado para el estadio T, entre T2 y T3 con combinaciones del estadio N, entre N0 y N1. Se observa además que un 35 % corresponde a las lesiones avanzadas, 33 % fueron tumores superficiales, 16 % tumores superficiales con ganglios, y un 2 % con lesiones metastásicas. No hubo diferencias significativas por edad y sexo en la clasificación TNM.

De los 67 pacientes estudiados por ecoendoscopia con diagnóstico de carcinoma de recto al 60 % se les sugirió tratamiento con terapia neoadyuvante, cirugía o ambas, seguido de la PAF guiada por EE en un 12 % y resección endoscópica en un 10 %, con control posterior de EE, lo cual solo se conoció en un grupo de pacientes. En el resto de los pacientes no se pudo recolectar la información. De los 27 pacientes contactados, se determinó que la mayoría, recibió una combinación de Radioterapia y Quimioterapia, un grupo menor fue-

ron a cirugía y otro se le realizó resección endoscópica.

Concluimos que el estadiaje ecoendoscópico del cáncer rectal, así como la descripción de otras lesiones podría ayudar en el apropiado uso de la terapia neoadyuvante y la toma de decisión de otras conductas terapéuticas.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo expresan su gratitud a:

- a) Todos los médicos tratantes, por habernos referidos sus pacientes.
- b) Al personal de secretaría y enfermería pertenecientes a nuestro centro
- c) Félix Noel Franco, por el análisis estadístico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jürgen W., Koch M., Jürgen D., et al. Colorectal cancer. *The Lancet*. London: Jan 8-Jan 14, 2005; 365:153
2. McMullen T., Easson A., Cohen Z., et al. *Canadian Journal of Surgery*. Ottawa: Feb 2005; 48: 198
3. American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures 2005*. Atlanta, Ga: American Cancer Society 2005. March 3, 2005.
4. Terada M., Tsukaya T., Saito Y. Technical Advances and Future Developments in Endoscopic Ultrasonography. *Endoscopy* 1998; 30 (Supplement 1): A3 - A7.
5. Harewood G. Assessment of Clinical Impact of Endoscopic Ultrasound on Rectal Cancer. *American Journal of Gastroenterology*. April 2004: 623
6. Vanagunas A., Lin D., Stryker S. Accuracy of Endoscopic Ultrasound for Restaging Rectal Cancer Following Neoadjuvant Chemoradiation Therapy. *American Journal of Gastroenterology*. 109 - 112. 2003.
7. Jemal A., Thomas A., Murray T., et al. *Cancer Statistics 2002*. *CA Cancer. J Clin* 2002; 52: 23 - 47.
8. Calletti G., Fusaroli P. Endoscopic Ultrasonography. *Endoscopy* 1999; 31 (1): 95 - 102.
9. Spinelli P., Schiavo M., Meroni E., et al. Results of EUS in detecting perirectal lymph node metastases of rectal cancer: the pathologist makes the difference. *Gastrointestinal Endoscopy*. 49. June 1999.
10. Starck M., Bohe M., Simanaitis M., Valentin L. Rectal endosonography can distinguish benign rectal from invasive early rectal cancers. *Colorectal Disease*. 5: 246 May 2003.
11. Savides T., Master S. EUS in rectal cancer. *Gastrointestinal Endoscopy*. 56; 4. October 2002.
12. D'Amato G., Steinert D., McAuliffe J., et al. Update on the Biology and Therapy of Gastrointestinal Stromal Tumors. *Cancer Control. Journal of the Moffitt Cancer Center*. 2005; 12 (1): 44 - 56.
13. Strickland L., Letson D., Muro-Cacho C., et al. Gastrointestinal Stromal Tumors. *Cancer Control. Journal of the Moffitt Cancer Center*. 2005: 252 - 261.

Para cualquier información o separata contactar a el:

Dr. Leonardo Sosa Valencia. Centro de Investigaciones Tecnológicas Ecoendoscópicas (CITE)  
E-mail: cite@telcel.net.ve

Fecha de Recepción Sep. 2005- Fecha de Revisión Jun. 2006- Fecha de Aprobación. Agos. 2006