



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**SUBDIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**  
**ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**SEDE HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**Prevalencia de neoplasias epiteliales malignas de colon y recto  
en el Hospital Juárez de México.**

**PROTOCOLO**

Para obtener el grado de  
Especialista en Anatomía Patológica

**P R E S E N T A**

**Dra. Marely López Jiménez**

Tutor: Dr. Rafael Peñavera Hernández  
Titular del curso: Dra. María Evelin Cortés Gutiérrez  
Profesor Adjunto: Dra. Teresa Cristina Cuesta Mejías  
Departamentos participantes: Anatomía Patológica

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## **AUTORIZACION DE TESIS**

---

**Dr. Carlos Viveros Contreras**  
**Jefe de la división de enseñanza**  
**Hospital Juárez de México**

---

**Dra. Ma. Evelín Cortés Gutierrez**  
**Profesor titular del curso de Anatomía Patológica**  
**Hospital Juárez de México**

**NÚMERO DE REGISTRO DE TESIS HJM2196/12-R**

---

**Dr. Rafael Peñavera Hernández**  
**Director de tesis**

---

**Dr. Rafael Peñavera Hernández**  
**Asesor de tesis**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi familia: por su apoyo incondicional**

## INDICE

Marco teórico -----	6-7
Planteamiento del problema -----	8
Justificación del proyecto -----	8
Preguntas de investigación -----	9
Objetivo general -----	9
Objetivos específicos -----	9
Diseño de la investigación-----	10
Variables de estudio -----	11
Análisis de datos y elaboración de reporte de resultados -----	12-15
Discusión -----	16
Conclusiones -----	17
Referencias -----	18
Anexo A-----	19
Anexo B-----	20 - 21
Anexo C y D-----	22

## MARCO TEORICO

El cáncer es, sin duda, una de las enfermedades que ha irrumpido con mayor ímpetu en el panorama epidemiológico desde finales del siglo XX convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial por sus graves manifestaciones clínicas y su alta letalidad. (7,8)

Las neoplasias colorrectales epiteliales debido a su manera de presentación son objeto de un estudio complejo que involucra el ámbito clínico, imagenológico y de manera definitiva histopatológico.(2,3, 6)

A nivel mundial las neoplasias de colon y recto ocupa quinto lugar de mortalidad en el sexo femenino y el cuarto lugar en el sexo masculino, siendo los mayores de 40 años los más afectados, aunque actualmente la edad de presentación ha mostrado una tendencia a presentarse en edades más tempranas, incluso en pacientes de 20 años de edad .(4,5,6,8)

Gracias a al estudio histopatológico hoy en día en la literatura se sabe que dentro de las condiciones neoplásicas de colon y recto , son el adenocarcinoma y el tumor carcinoide. (1,2,3)

En México, de 1980 al 2008 se nota una tendencia a la alta significativamente con una tasa por 100,000 habitantes de 0.9 a 3.1. Ocupa el 2° lugar de mortalidad a nivel nacional. (6,7,8)

El DF, por ser una entidad de referencia nacional, registra muchos más diagnósticos en este tipo de neoplasias que el resto de las entidades. (8)

Estadística nacional reporta que la relación hombre - mujer es prácticamente igual para el año 2008. (7)

En virtud del incremento en las tasas de morbilidad y mortalidad y con el propósito de determinar el panorama epidemiológico de este padecimiento se revisará de forma retrospectiva la base de datos del servicio de Anatomía Patológica del Hospital Juárez de México durante el periodo del año 2006 al 2012 .



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a que representan una de las neoplasias de mayor incidencia en general, las neoplasias epiteliales malignas de colon y recto representan un tema de suma importancia en centros de referencia oncológica, como lo es el hospital donde se realiza el presente estudio, por la posibilidad de que al realizar un diagnóstico y manejo oportuno y adecuado, los pacientes obtengan el general buen pronóstico que la literatura médica maneja; así se pretende obtener una base de datos epidemiológica básica de la población manejada en este hospital en un periodo de siete años a través de reportes de biopsias y especímenes quirúrgicos.

## **JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION**

Las neoplasias epiteliales malignas colorrectales son la segunda causa de muerte por cáncer en México y el tercero más frecuente dentro de la patología oncológica en la población general, con una mortalidad de 51.3% en hombres y 48.75 % en mujeres.

La mayor incidencia se ubicaba entre 60 y 65 años de edad, pero actualmente se han descubierto casos en personas de 40, 30 y hasta 20 años.

Nuestra institución es un centro de concentración de enfermedades oncológicas de referencia a nivel Nacional y el manejo multidisciplinario es fundamental; aunado a esto la obtención de datos fidedignos de la epidemiología básica de la población tratada con estas enfermedades es de gran importancia para la comprensión del panorama al que nos enfrentamos. Esto se puede lograr a través de la revisión de los resultados histopatológicos de neoplasias epiteliales malignas en el departamento de Anatomía Patológica de la institución en cuestión, proveyendo además de una subdivisión histopatológica precisa.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuál es la prevalencia de neoplasias epiteliales malignas de Colon y recto en el hospital Juárez de México?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de neoplasias epiteliales malignas de colon y recto en el Hospital Juárez de México.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un análisis de datos a través de la división en cuatro poblaciones básicas: 0-20años, 21 a 40 años, 41-60 años, 61 años y más.
- Obtener los porcentajes de incidencia de las neoplasias epiteliales malignas colorectales y así conocer cuál fue la más frecuente en un periodo de siete años(2006-2012).
- Determinar la incidencia según el sexo

## **HIPOTESIS**

Debido a la naturaleza del estudio (estudio descriptivo) carece de formulación de hipótesis.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio cualitativo, no experimental, retrospectivo, transversal .

### **UNIVERSO:**

Lo constituyen todas las biopsias y los especímenes quirúrgicos que tengan diagnóstico histopatológico de neoplasia de estirpe epitelial maligna de colon y recto de los cuales se tengan registros en el archivo del Servicio de Anatomía Patológica, en un periodo de 7 años (2006-2012).

### **MUESTRA:**

No habrá muestreo pues se incluirán en el estudio la totalidad de casos en este período.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Se estudiarán y tomarán en cuenta todas las lesiones en biopsias y especímenes quirúrgicos colorectales que sean neoplásicas de estirpe epitelial maligna según el reporte histopatológico.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** Se excluirán especímenes con que no correspondan a neoplasia de estirpe epitelial maligna de Colon y Recto.

## VARIABLES

**Tipo histológico:** (variable cualitativa nominal) siguiendo la Clasificación Histológica de los Tumores Colorectales (Organización Mundial de la Salud-2011, ver anexo A).

**Edad:** (variable cuantitativa continua) expresada en años.

**Sexo:** (Variable cualitativa)

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
Tipo histológico	Es la clasificación otorgada a la neoplasia en cuestión de acuerdo a la morfología mostrada al nivel microscópico, basada en la Clasificación Histológica de los Tumores Colorectales (Organización Mundial de la Salud-2011)	Ver anexo A
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años
Sexo	Permite diferenciar la identidad femenino de masculino.	Mujer Hombre

## RECOLECCION DE DATOS

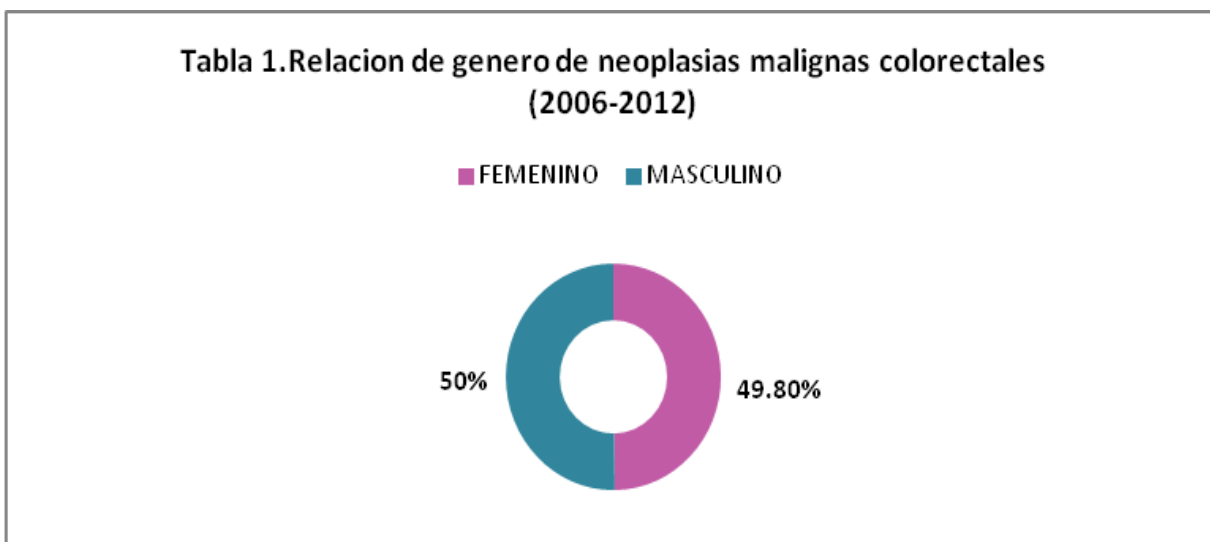
Se obtendrán datos a partir del análisis de contenido de los libros anuales de reportes histopatológicos, consultados en el archivo del servicio de Anatomía patológica del Hospital Juárez de México. Dicha información permitirá obtener respuestas dotadas de confiabilidad, validez y objetividad. Se realizaran graficaciones de los datos obtenidos.

## ANALISIS DE DATOS (ANALISIS ESTADISTICO)

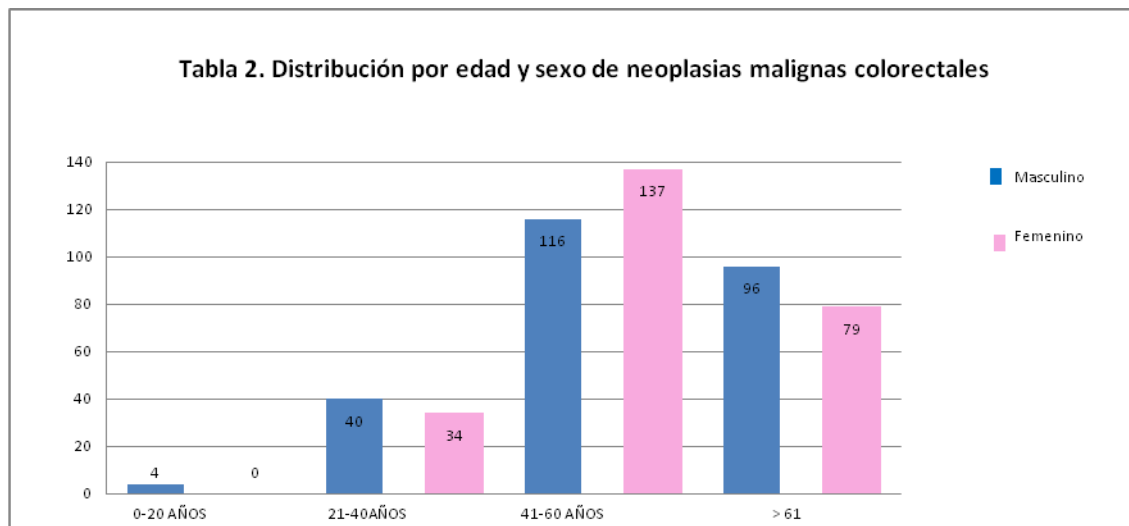
El análisis de datos cuantitativos se efectuará mediante la estadística que incluye distribución de frecuencia, uso de gráficas y comparación con información de la literatura médica universal.

## ELABORACION DE REPORTE DE RESULTADOS

Se realizó la revisión de siete años de los reportes histopatológicos de este hospital desde el primero de enero del 2006 al 31 de diciembre del 2012, obteniéndose un total de 506 casos en las muestras referidas de colon y recto con presencia de neoplasias epiteliales malignas, de los cuales 252 casos ( 49.8%) corresponden a pacientes mujeres y 254 casos ( 50.1%) a hombres (Tabla 1).



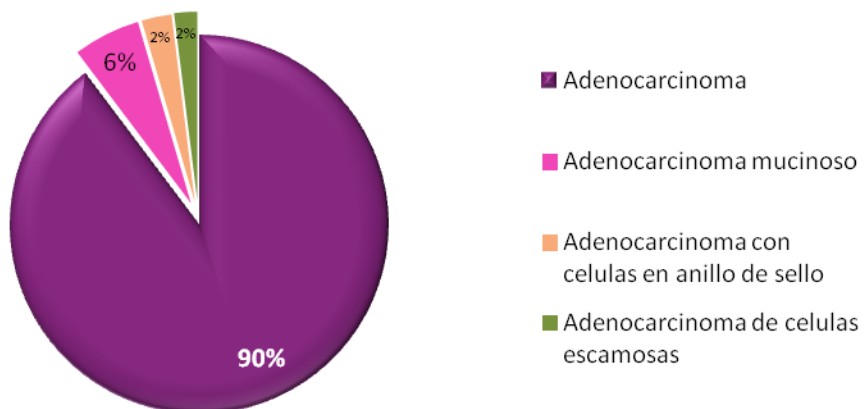
Con respecto a rango de edad 4 pacientes (0.7%) presentaron edades de 0-20 años, 74 (14.62%) edades entre 21-40 años, 253 (50%) entre 41 -60 años y 175 (34.58%) de 61 años en adelante. (Tabla 2)



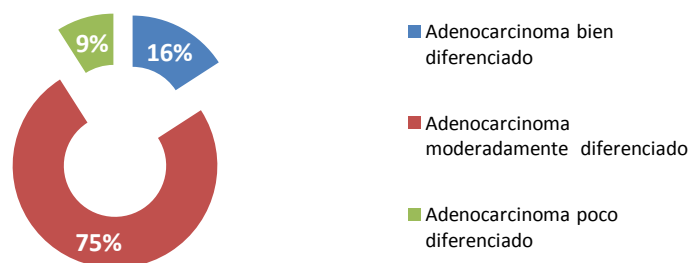
La incidencia de los tipos de lesiones neoplásicas, de los 506 casos estudiados, 454( 90%)casos correspondieron a adenocarcinoma(bien, moderado y poco diferenciado),29(6%) casos correspondieron a adenocarcinoma mucinoso, 13(2%) casos a adenocarcinoma con células en anillo de sello y 10 casos (2%) adenocarcinoma epidermoide. (Tabla 3), tomando como referencia la clasificación histológica de los tumores colorectales del sistema de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su edición del año 2010. (Anexo 1).

Con respecto a adenocarcinomas y su grado de diferenciación, 72 casos (16%) pertenecen a bien diferenciados, 341 (75%) moderadamente diferenciados y 41 (9%) poco diferenciados.(Tabla 4)

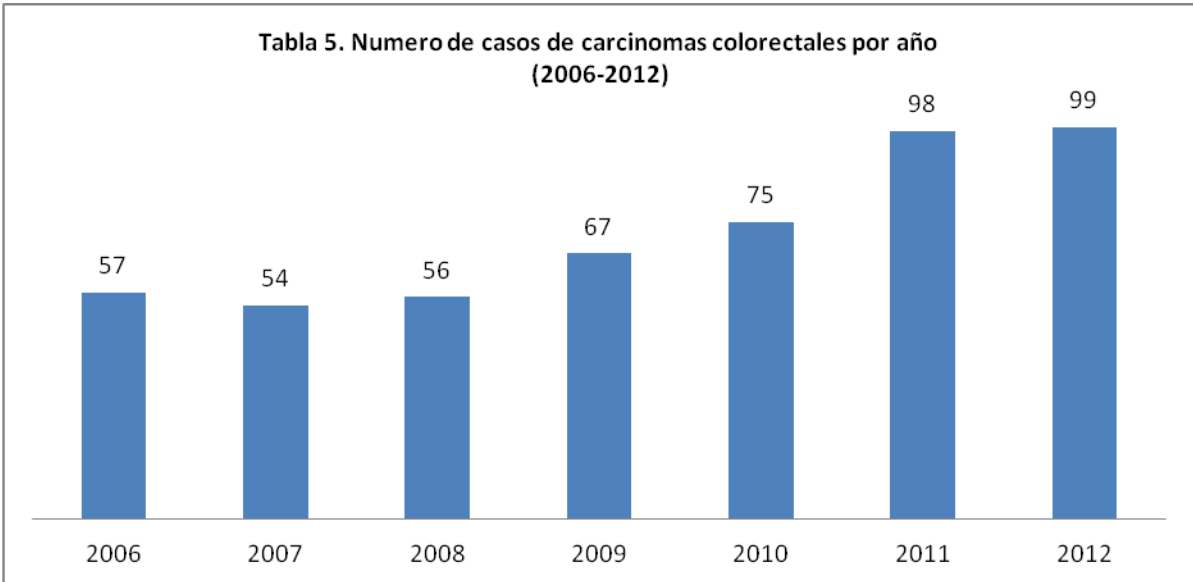
**Tabla 3. Incidencia entre los tipos de carcinomas colorectales**



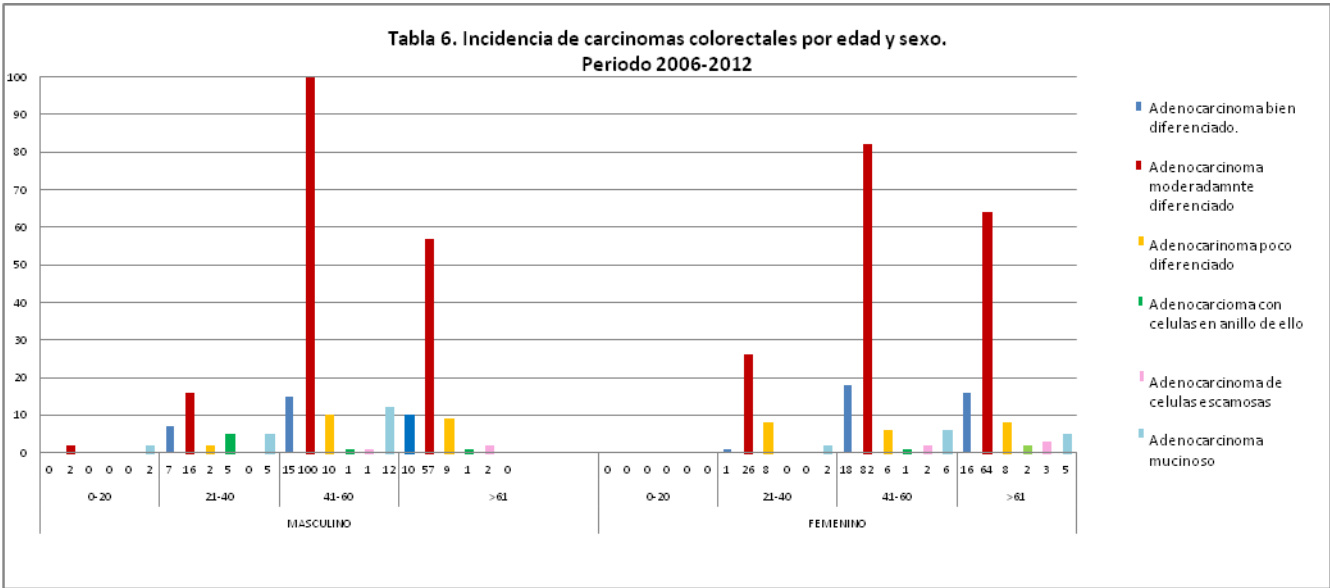
**Tabla 4. Clasificación de adenocarcinomas por grado histológico**



En cuanto a los casos por año, en el 2006 se presentaron 57 (11.2%) , en el 2007 54 (10.6%), 2008 56 (11%) casos nuevos , 2009 67(13.2%) casos, 2010 75 (14.8%), 2011 98(19.3%) y en el 2012 99(19.5%) casos. Tabla 5



Por último, en la tabla 6, se presenta a través de una agrupación más detallada de los grupos etarios y comparación entre ambos, la presentación de las neoplasias malignas colorectales en el periodo comprendido entre 2006-2012.





## **CONSIDERACIONES ETICAS**

En el estudio a realizar, sólo se trabajará con material del servicio de Anatomía Patológica ( libros anuales de reportes histopatológicos), por lo que no implica riesgo para el paciente.

## **DISCUSION**

De la totalidad de los casos estudiados en nuestra serie, el 49.8% correspondieron a sexo femenino y 50.2% al sexo masculino, lo cual se relaciona con lo reportado en la literatura médica actual para las neoplasias colorrectales que reporta que aunque la presentación de este tipo de neoplasias es más frecuente en hombres mayores de 50 años, en la actualidad la relación es de practicamente 1:1.( 5,6 )

Con respecto al rango de edad también se observó una analogía al ser el rango de edad más frecuente entre 41-60 años en el 50% del total de los casos, con predominio en el sexo femenino en nuestra muestra.

La incidencia entre los tipos histológicos de neoplasias malignas epiteliales presentes en nuestra fuente fue muy semejante a la conocida de manera general ( 1,2 ), en donde el 90% corresponde a adenocarcinoma(convencional) bien, moderada y poco diferenciado, con menor frecuencia el carcinoma mucinoso en 6%, el adenocarcinoma con células en anillo de sello y el carcinoma epidermoide ambas con muy baja incidencia que corresponde a 2% respectivamente; de las otras variantes que se integran en la clasificación de la OMS en su edición 2010 no encontramos ningún caso en nuestra revisión.

De especial interés son los casos que se presentaron en el grupo de edad que corresponde a menores de 20 años, lo que indica cambio en la epidemiología que actualmente se conoce.

## CONCLUSIONES

- ⊕ Las neoplasias colorectales tratadas en el Hospital Juárez de México, en el periodo comprendido entre 2066-2013, presentan una epidemiología similar a la informada en la literatura médica internacional, sin embargo llama la atención que algunos de los casos se han presentado en menores de 20 años, sobre todo en los últimos años revisados, lo que indica un cambio en la epidemiología actual de la enfermedad.
  
- ⊕ El adenocarcinoma moderadamente diferenciado fue la neoplasia más frecuente en los especímenes quirúrgicos del Hospital Juárez de México.
  
- ⊕ La presentación de casos con respecto al sexo, fue en proporción 1:1 y el grupo de edad más afectado corresponde al de 41-60 años.
  
- ⊕ De las neoplasias epiteliales malignas colorectales, las que se encontraron en este estudio fueron: Adenocarcinoma (bien, moderadamente y pobremente diferenciado), Adenocarcinoma con células en anillo de sello, Adenocarcinoma mucinoso y epidermoide en una menor proporción, lo que significa la excepcional presentación descrita en la literatura de otras variantes histopatológicas.

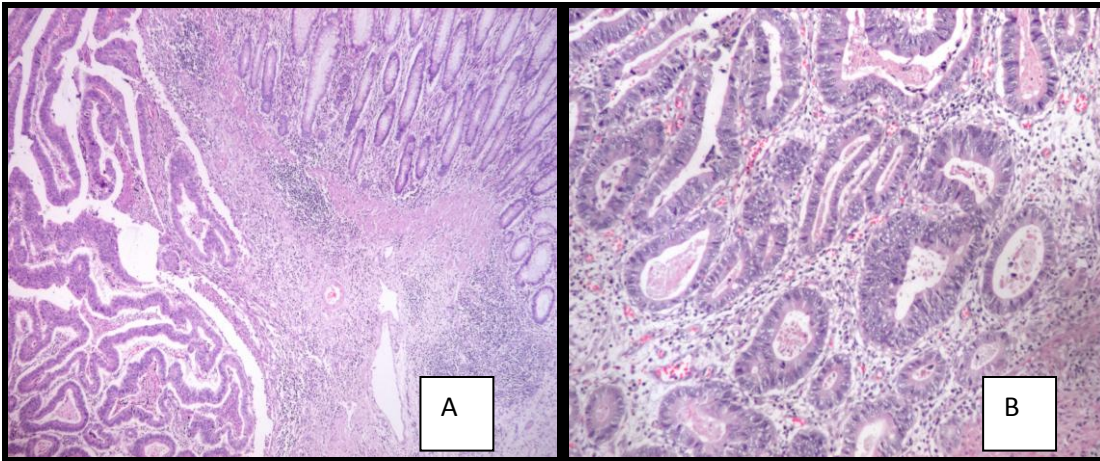
## BIBLIOGRAFIA

1. Jae Won Choi, Hee Urg Park. Adenosquamous Carcinoma of the Ascending Colon: A Case Report and Review of the Literature. *Ann Coloproctol.* 2013 April; 29(2): 83–86.
2. The WHO Classification of Tumours of the Digestive System, Working Group that convened for an Editorial and Consensus Conference in Lyon, France, November 6-9, 2011. Pag 104-141
3. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México, D.R. © Secretaría de salud subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud dirección general de epidemiología 2011. Pag. 111-134.
4. Dr. Christian Jensen Benítez; cáncer de colon y recto; *Revista de Colegio Chileno De Proctología*; Santiago Chile diciembre 2008
5. Laura L. Tirado-Gómez; Epidemiología del cáncer de colon y recto; *INCAN, Gamo Vol. 7 Suplemento 4*, 2008
6. Publicación oficial de la Sociedad Mexicana de Oncología Vol. 7, Suplemento 4, 2008, Pag 15-19
7. Weitz, Koch, Debus, Höhler, et al; Colorectal Cancer, *Lancet* 2005; 365: 153–65
8. Rosai Juan, Rosai and Ackerman's, *Surgical Pathology*, 9a edición, New York, NY, USA, 2004, Pag.
9. Dirección General de Epidemiología (DGE). Base de datos del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas 2004-2006 (RHNM). Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE). [México]: Secretaría de Salud.

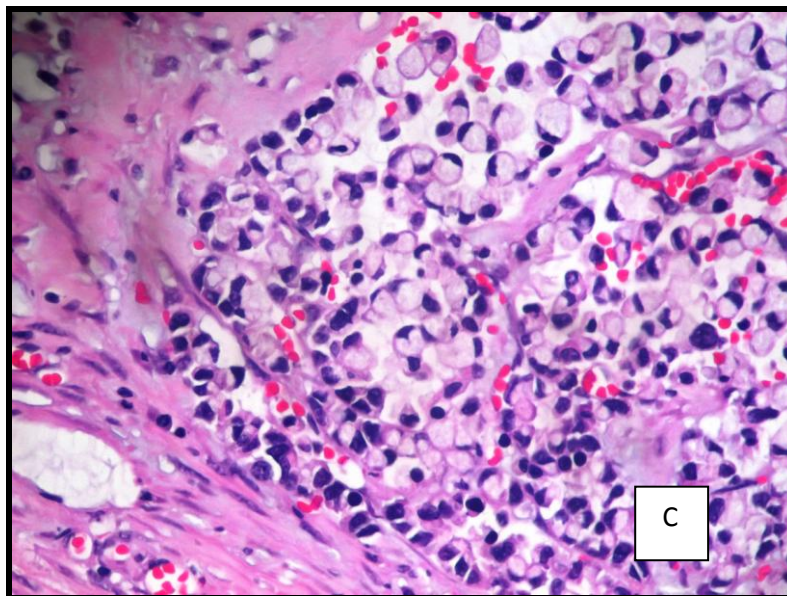
## Anexo A: Clasificación histológica. OMS 2011

Epithelial tumours		Non-epithelial tumours	
Adenoma	8140/0	Lipoma	8850/0
Tubular	8211/0	Leiomyoma	8890/0
Villous	8261/0	Gastrointestinal stromal tumour	8936/1
Tubulovillous	8263/0	Leiomyosarcoma	8890/3
Serrated	8213/0	Angiosarcoma	9120/3
Intraepithelial neoplasia <sup>2</sup> (dysplasia)		Kaposi sarcoma	9140/3
associated with chronic inflammatory diseases		Malignant melanoma	8720/3
Low-grade glandular intraepithelial neoplasia		Others	
High-grade glandular intraepithelial neoplasia		Malignant lymphomas	
Carcinoma		Marginal zone B-cell lymphoma of MALT Type	9699/3
Adenocarcinoma	8140/3	Mantle cell lymphoma	9673/3
Mucinous adenocarcinoma	8480/3	Diffuse large B-cell lymphoma	9680/3
Signet-ring cell carcinoma	8490/3	Burkitt lymphoma	9687/3
Small cell carcinoma	8041/3	Burkitt-like /atypical Burkitt-lymphoma	9687/3
Squamous cell carcinoma	8070/3	Others	
Adenosquamous carcinoma	8560/3	Secondary tumours	
Medullary carcinoma	8510/3	Polyps	
Undifferentiated carcinoma	8020/3	Hyperplastic (metaplastic)	
Carcinoid (well differentiated endocrine neoplasm)	8240/3	Peutz-Jeghers	
EC-cell, serotonin-producing neoplasm	8241/3	Juvenile	
L-cell, glucagon-like peptide and PP/PYY producing tumour			
Others			
Mixed carcinoid-adenocarcinoma	8244/3		
Others			

**Anexo B: Imágenes microscópicas de los tipos histológicos de neoplasias colorectales que se presentaron durante el periodo 2066-2012.**

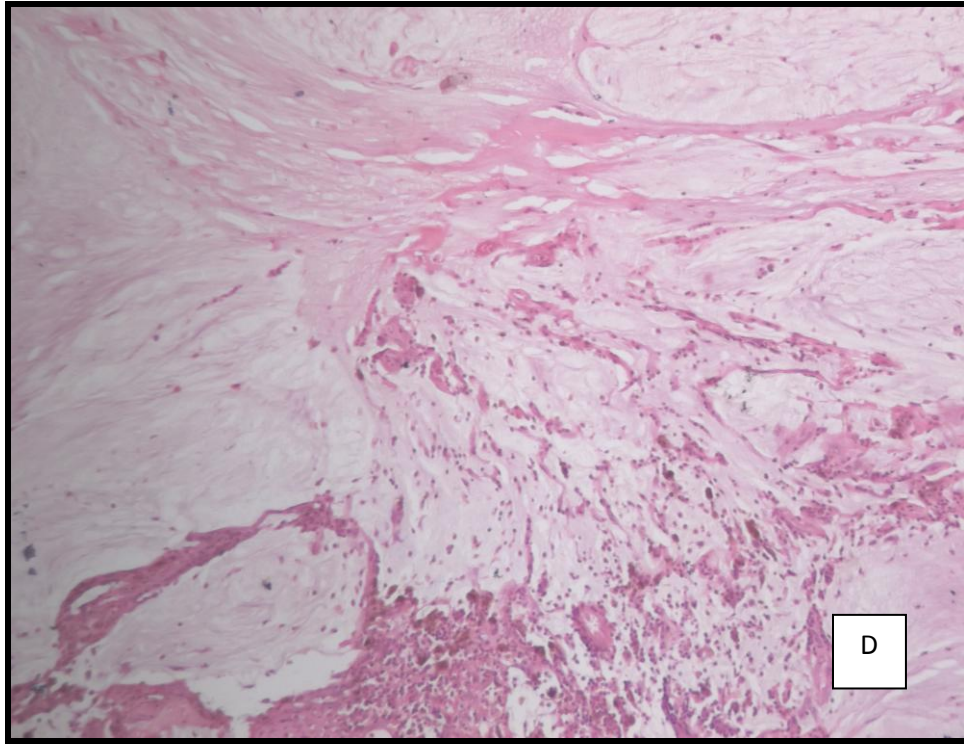


A: Adenocarcinoma moderadamente diferenciado , compuesto por estructuras glandulares complejas con pérdida de la polaridad del núcleo y parón infiltrativo (B). 4X y 10X.

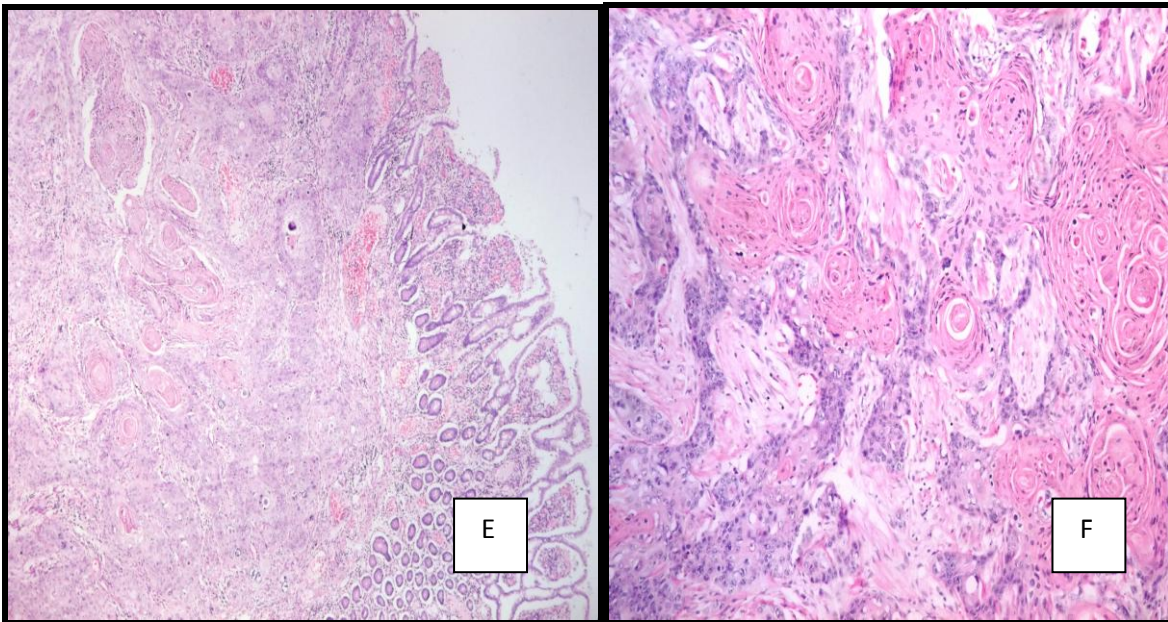


C : Adenocarcinoma co células en anillo de sello, nótese la vacuola intracitoplasmática que empuja el núcleo hacia la periferia celular. 10X





D: Adenocarcinoma mucinoso, las glándulas neoplásicas producen gran cantidad de mucina extracelular, que al romperse, rodean el tejido circundante. 10x



E y F: Adenocarcinoma epidermoide, observe la falta de continuidad con el epitelio colónico normal y el aspecto infiltrante de la lesión, que a mayor aumento se identifican células grandes con abundante citoplasma y atipia, así como producción acentuada de keratina. 4X y 10X.

**Anexo C: Número de casos por año de neoplasias Colorectales. Del 2006 – 2012.**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Adenocarcinoma bien diferenciado	10	5	7	8	17	21	4	72
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	35	41	41	46	41	59	78	341
Adenocarcinoma poco diferenciado	3	4	1	5	11	8	9	41
Adenocarcinoma con celulas en anillo de sello	2	1	2	2	2	2	2	13
Adenocarcinoma epidermoide	1	0	3	0	3	2	1	10
Adenocarcinoma mucinoso	6	3	2	6	1	6	5	29
TOTAL	57	54	56	67	75	98	99	506

**Anexo D: Número de casos por grupo de edad y sexo.**

0-20 AÑOS		21-40 AÑOS		41-60 AÑOS		>60 AÑOS	
MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO
4	0	40	34	116	137	96	79
4		74		253		175	