

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**



*TITULO: Cáncer colorrectal en pacientes menores de 45 años, en el  
Hospital Juárez de México entre Enero 2005-Diciembre 2010.*

*Tesis de posgrado para optar al título de especialista en Cirugía Oncológica*

*Presenta:*

*Dra. Marianela Centeno Flores. Cirujano Oncólogo*

*Asesor de Tesis:*

*Dr. Francisco Mario Garcia Rodriguez.*

*Departamentos Participantes:*

*Unidad de Cirugía Oncológica Hospital Juárez de México.*



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.

*México, D.F. Mayo, 2012.*  
**AUTORIZACION DE TESIS**

---

**DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS**

*Titular de la unidad de enseñanza*

---

*Dr. Francisco M. Garcia Rodriguez*

*Professor Titular del curso Universitario de Cirugía Oncológica*

---

*Dra. Marianela Centeno Flores*

*Autor de Tesis.*

## DEDICATORIA

*ADIOS ONNIPOTENTE:*

*Por sobre todas las cosas, por su bendición, gloria y sabiduría.*

*A mi madre (ZEPD):*

*Por su amor incondicional, su confianza y apoyo en todo momento. Por estar siempre para mí y por seguir guiándome a cada momento. Para ti madre linda. Te Amo*

*A mi tía:*

*Mi segunda madre quien ha logrado que llegue hasta aquí, por todo su apoyo incondicional, su fe y ánimo a cada momento de mi vida. Te debo lo que soy y donde estoy. Te Amo.*

*A mis hermanos:*

*Zuienes todo el tiempo me han apoyado, están presente a cada momento de mi vida, los quiero mucho.*

*A mi nueva familia:*

*Son una bendición para mí, me llenan de amor, de alegría y felicidad, gracias a los dos, los*

*Amo. Héctor y Dante Padrón*

### AGRADECIMIENTO

*A mi maestro El Dr. Francisco García Rodríguez, a quien le debo haber llegado a la meta, y por su oportunidad. Gracias por todas sus enseñanzas.*

*Al servicio de Oncología, por su apoyo durante mi formación.*

*A las enfermeras de Oncología, son un pilar importante del servicio y gracias por su apoyo a cada momento.*

## **INTRODUCCION:**

El cancer de colon es una patología que predomina en pacientes mayores de 60 años, sin embargo, en los últimos años se ha observado un mayor número de casos en pacientes jóvenes. Generalmente atribuido a cambios genéticos. En el 10% de los casos existe una historia familiar de primer grado con cancer de colon. Un tercio de los pacientes con cáncer de colon en los EEUU, tienen un patrón familiar, familiares de primer grado y segundo grado, con antecedentes de adenomas, o cáncer de colon invasivo.

Estudios realizados en institución y revisión de la literatura, han descrito que la historia natural y el pronóstico de estos pacientes es peor en comparación con pacientes de mayor edad. La mayoría se diagnostican en estadios avanzados y tienen una menor respuesta al tratamiento. Sin embargo en los pacientes que se diagnostican en estadios tempranos, tienen un pronóstico más favorable.

Por lo que la detección oportuna del cancer de colon, en grupos de riesgo ofrece una oportunidad al paciente de ser tratado tempranamente.

El presente estudio, describe el comportamiento del cancer de colon en nuestra institución en pacientes jóvenes; que sirvan de pauta para la realización de guías de manejo o screening en poblaciones de riesgo, y permitan una detección temprana de estos pacientes con el fin de una mejoría en la sobrevida.

Antecedentes: A Pesar que se ha observado una disminución en la incidencia de cáncer de colon en pacientes mayores de 50 años, esta proporción ha sido inversa en pacientes jóvenes donde se ha observado un incremento gradual en las última década, 17% en cáncer de colon y 75% en cáncer de recto. <sup>(1)</sup> Avances en diferentes tratamientos han mejorado el pronóstico en las últimas décadas. La proporción de pacientes diagnosticados en estadios clínicos tempranos ha aumentado de 39.6%-56.6%, llevando una mejoría en la sobrevida a cinco años de 33.0% a 55.3% entre los 70's y 90's. La sobrevida actual a cinco años es 60%. <sup>(1,2)</sup>

En México, el cáncer colon constituye el 7.4% <sup>(1)</sup> de fallecimientos por cáncer al año, ocupando en doceavo lugar según el registro histopatológico de neoplasias malignas en México. <sup>(5)</sup> En un estudio realizado en el Hospital universitario "Doctor Eleuterio González", Monterrey, Nuevo León, México 1980-2000 se reportaron 90 casos de pacientes menores de 51 años, que constituyo el 40% de la población de estudio, con predominio del sexo masculino, y tumores poco diferenciado. En un estudio realizados por Márquez Villalobos reportó una incidencia de 23.1% <sup>(7)</sup> de cáncer colorrectal en pacientes jóvenes. Se ha registrado una mayor proporción en la zona norte de México, probablemente sea a que es una zona con áreas socioeconómicas medio altas, e industrializadas del país, donde el consumo de carnes rojas es mayor, siendo este un factor de riesgo para cáncer de colon. <sup>(1,2)</sup>

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuáles es la experiencia de pacientes con cáncer de colon en pacientes jóvenes menores de 40 años, diagnosticados en el periodo de Enero del Diciembre 2005-2010 en el Hospital Juárez de México?

## **OBJETIVOS**

Objetivo General: Describir la los pacientes con cancer de colon en jóvenes menores de 40 años y su manejo entre Enero del 2005-2010 en el Hospital Juárez de México.

### Objetivos específicos:

1. Caracterizar la población de estudio según edad, sexo, antecedentes familiares de cáncer, hábitos alimenticios, tabaquismo, y alcoholismo.
2. Describir las características histopatológicas del tumor (localización, estadio clínico, tipo histológico, grado).
3. Describir el manejo y evolución de los pacientes.

## **MARCO TEORICO**

### Epidemiología:

El cancer colorrectal (CCR), actualmente ocupa el cuarto lugar de las neoplasias y la tercera causa de muerte por cáncer en EEUU.<sup>(1,4)</sup> En México, ocupa el segundo lugar de las neoplasias del tubo digestivo después del cancer gástrico.<sup>(1)</sup> El cáncer de colon en jóvenes representa el 3-4% en Europa, en EEUU el 1.6%, en México el 7.4%.<sup>(1-4)</sup> En el 2011 en EEUU, se estimaron 101,340 casos nuevos de cancer de colon y 39,870 de recto y se estimó para el mismo año 49,380 muertes por cancer colorrectal.<sup>(4)</sup> En México, no existe un registro exacto de los casos de cáncer de colon, sin embargo en el 2002 el RHNN (Registro Histopatológico Nacional de neoplasias 2002), reportó 2,602 defunciones, por cancer colorrectal.<sup>(7)</sup> Siendo el Distrito Federal y Chihuahua los principales estados afectados.<sup>(1,2)</sup> En las últimas décadas se ha reportado un incremento de 17% en pacientes menores de 40 años, en la población hispana y estadounidense.<sup>(1,2)</sup>

La sobrevida a cinco años es del 25-30% en menores de 30 años. El 60-67% se presenta en estadio clínico III y IV por ser pocos diferenciados lo que le confiere un peor pronóstico. En el 2003 González-Trujillo y cols., Informaron una frecuencia relativa del 33% en hospitales del Distrito federal.<sup>(3)</sup> El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), notificó el 36% de los casos nuevos de cancer de colon y el 37 % de los casos nuevos de cáncer

de recto; por su parte, la Secretaría de Salud reportó el 15% de casos de cancer de colon y el 18% de los casos de cáncer de recto, equivalente a una tercera parte del total de casos registrados en México.<sup>(7)</sup>

Su distribución geográfica es muy variable, en EEUU tiene una tasa de 48.3 y 46.5 por 100,000 habitantes, siendo los nativos de Alaska, donde se encuentra la mayor incidencia, de 70/100,000 habitantes a diferencia de Gambia y Algeria que es menor de 2/100,000 habitantes.<sup>(4,6)</sup>

La incidencia de CCR en jóvenes ha venido en aumento en los últimos años. En México, en el Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde, entre el 2000-2005 reportaron una incidencia del 23% (25)<sup>(7)</sup>; En el Hospital General de México entre 1996-2001, reportaron una incidencia del 24 % (23) en individuos menores de 40 años.<sup>(7, 8)</sup> En una revisión Japonesa en pacientes con cancer colorrectal, en un periodo de 12 años, se reportó una incidencia 13.4% de pacientes menores de 40 años, de 397 pacientes diagnosticados con CCR en ese periodo.<sup>(9)</sup> En otra revisión de 110 casos de pacientes con cancer colorrectal en menores de 20 años de la literatura japonesa, se reportó una mayor incidencia de carcinoma poco diferenciado 51.5% y en estadios avanzados 67.1% estadios clínicos IIIb y IV lo que se ha relacionado con un peor pronóstico. La sobrevida a 2 años fue 19.8% y a 5 años 8.8% en pacientes menores de 20 años.<sup>(10)</sup> Actualmente, avances en modalidades diagnósticas y terapéuticas, han permitido mejoría en el pronóstico. El diagnóstico en estadios temprano ha variado de un 39.6% a un 56.6%, asociado a una menor incidencia de pacientes en estadios avanzados, y una mejoría en la

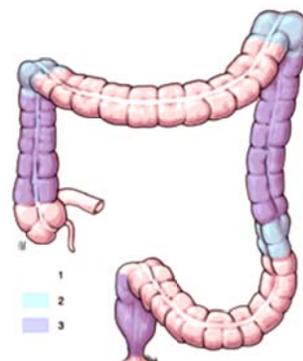
sobrevida a 5 años de 33% en los años 60`s a 55.3% en los 90`s. <sup>(11)</sup> la sobrevivida a 5 años, es alrededor del 60%.

La distribución por segmentos de carcinoma colorrectal reportada en la bibliografía es de 60% en el colon izquierdo (desde la flexura esplénica hasta la línea dentada), 35% en el colon derecho y sólo 2 a 5% de los tumores son

Sincrónicos. <sup>(1)</sup>

Anatomía <sup>12,13,14</sup>: según su localización el intestino grueso debe ser considerado intraperitoneal o extraperitoneal. El intestino grueso está compuesto por ciego, colon ascendente, transverso, descendente, sigmoides, recto y conducto anal. El colon, mide aproximadamente 100 cm. se extiende desde el íleon terminal hasta el ano, se relaciona con otras estructuras abdominales, hígado, riñón, estómago, páncreas, bazo, intestino delgado. El ciego, el colon transverso y el colon sigmoide están completamente revestidos de serosa y son estructuras libres, el colon ascendente y descendente, carece de serosa en su cara posterior y son fijos. El recto es extraperitoneal, solo el tercio superior y anterior es intraperitoneal está cubierto de serosa, esto tiene importancia en el patrón de recurrencia local ya que depende de la localización del tumor si es anterior o posterior.

El colon ascendente, mide aproximadamente 15cm., extiende desde el ciego hasta el ángulo hepático, tiene una dirección oblicua de arriba hacia abajo.



Colon descendente, mide aproximadamente 20 cm, se extiende desde el ángulo esplénico hasta sigmoide.

Irrigación: el ciego, colon ascendente y transverso esta irrigado por la arteria mesentérica superior, la ileocòlica que irriga la región ileocecal, la cólica derecha el colon ascendente y cólica media colon transverso y ángulo hepático.

La mesentérica superior da las siguientes ramas:

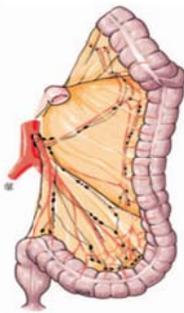
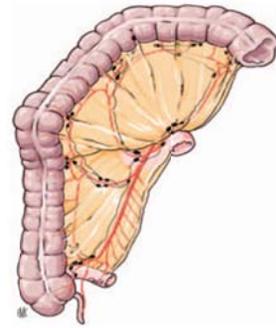
- La arteria cólica ascendente, rama de la ileocòlica irriga el colon ascendente, apéndice y ciego por las ramas apendiculares, cecales anteriores y posteriores.
- La cólica derecha, que asciende al ángulo derecho.
- Cólica intermedia inconstante, solo está presente en el 10% de los casos y va de la mesentérica superior a la parte media del colon ascendente.
- Cólica ascendente y cólica media se originan en un tronco común en el 40% de los casos.
- Cólica media, nace de la mesentérica superior en el borde inferior del páncreas, se dirige por el mesocolon transverso hacia la unión de los tercios medio e izquierdo del colon transverso,

Drenaje venoso. Las venas cólicas derechas siguen a las arterias, cruzan por delante de las mismas y desembocan en la vena mesentérica superior. La vena cólica derecha se une a la gastroepiploica derecha y la vena pancreaticoduodenal superior y anterior para formar el tronco venoso gastrocòlico (tronco de Henle). El colon izquierdo, el drenaje venoso es hacia la vena porta a través de la mesentérica inferior, el recto tiene doble drenaje: a través de la vena hemorroidal superior drena en la mesentérica inferior hacia el

sistema portal, y la hemorroidal inferior y media drena en la cava a través de las pélvicas, esto explica por los tumores del recto inferior puede dar metástasis pulmonares.

Drenaje linfático: los vasos linfáticos del colon siguen los pedículos arteriovenoso, se localizan en el mesocolon, se originan en la parte inferior de la lámina propia y se siguen por la muscular de la mucosa y drenan en los linfáticos extramurales, esto explica que los tumores que no han penetrado más allá de la lámina propia, tienen bajo potencial metastásico por no tener relación con los linfáticos. Se distribuyen en cinco grupos:

- Paracólico, en contacto con el arco de Riolo.
- Intermedio, a los lados de los pedículos.
- Principal, en el origen de las ramas cólicas sobre la mesentérica superior.
- Central, peri aortocava en la cara posterior de la cabeza del páncreas.



El vaciamiento linfático, implica el sacrificio de los pedículos vasculares. El grupo central no es accesible.

El drenaje linfático derecho, sigue el trayecto de las mesentérica superior. El colon izquierdo sigue el trayecto de la mesentérica inferior y sus vasos principales.

Inervación: La inervación del colon proviene de un complejo pre aórtico de la cadena prevertebral abdominal que recibe fibras parasimpáticas del nervio vago derecho a través de los ganglios celiacos y de las fibras simpáticas de los nervios espláncnicos menores, los

ganglios forman dos plexos: el mesentérico superior que inerva el colon derecho, el cual se dispone alrededor de la mesentérica superior y el mesentérico inferior, inerva el colon izquierdo alrededor de la mesentérica inferior izquierda, entre ambos plexos esta una red anastomótica el plexo intermesentérico.

Fisiopatología: La función del colon es la absorción de sodio y minerales, absorbe el paso de líquido del íleon de 1500-2000 ml, en 250 ml de heces semisólidas. Los movimientos del colon son contracciones de segmentación y ondas peristálticas. Las primeras facilitan la absorción, las segunda son propulsoras e impulsan el contenido hacia el recto, existe un tercer tipo de contracción por acción masiva en el cual hay contracción simultanea del musculo liso sobre áreas grandes de confluencia.

Anatomía patológica: Más del 90% de los tumores colorrectal son adenocarcinoma, desde el punto de vista macroscópico existen cuatro tipos: ulcerativo, es el más frecuente, característico de colon descendente y sigmoides. Exofítico: (polipoides, fungiformes) más común de colon ascendente y ciego, tienen tendencia a ser intraluminal y se presentan como masa abdominal palpable y anemia. Anular (escirro): crecen circunferencialmente en la pared del colon, es el clásico signo de corazón de manzana por radiología contrastada. Infiltrativa: es raro. Otras: mucinoso, células en anillo de sello, adenoepidermoide, indiferenciado, carcinoides y sarcomas. Los carcinomas con mal pronóstico son: carcinoma de células pequeñas, células en anillo de sello y mucinoso localizados en rectosigmoide en pacientes menores de 45 años. Los carcinomas con buen pronóstico son: Carcinoma Medular y Carcinoma Mucinoso con inestabilidad microsatelital (IMS). <sup>(12-15,16,17)</sup>

El reporte anatomopatológico debe incluir:

- Sitio de la neoplasia.
- Tipo histológico.
- Parámetros que determinen el estadio tumoral local
- Confirmación histológica de metástasis a distancia.

TIPO HISTOLOGICO: Clasificación WHO de Carcinoma Colorrectal:

- - Adenocarcinoma
- - Carcinoma Medular
- - Adenocarcinoma Mucinoso (Coloide: > 50% del tumor)
- - Carcinoma con células en anillo de sello (> 50% del tumor)
- - Carcinoma de células escamosas (Epidermoide)
- - Carcinoma Adenoescamoso
- - Carcinoma de células pequeñas (Small cell carcinoma-oat cell)
- - Carcinoma Indiferenciado
- - Otros (por ej. Carcinoma Papilar)

TNM: (AJCC 2010) <sup>18</sup>

<b>Tx</b>	tumor primario no puede ser evaluado
<b>T0</b>	No hay evidencia del tumor primario
<b>Tis</b>	Carcinoma in situ: intraepitelial o invasión de la lámina propia
<b>T1</b>	Invade submucosa

<b>T2</b>	Invade muscular propia
<b>T3</b>	Invade muscular propia hacia el tejido perirrectal
<b>T4a</b>	Penetra peritoneo visceral
<b>T4b</b>	Invade directamente estructuras u órganos adyacentes
<b>N</b>	<b>INVASION GANGLIONAR REGIONAL</b>
<b>NX</b>	Ganglios no pueden ser evaluados
<b>N0</b>	No hay metástasis ganglionares
<b>N1</b>	Metástasis 1-3 ganglios regionales N1a un solo ganglio N1b 1-3 ganglios regionales N1c depósitos en la subserosa, mesenterio o tejido pericólico no peritonizado o tejido perirrectal sin evidencia de ganglios regionales.
<b>N2</b>	Metástasis en 4 o más ganglios regionales N2a 4-6 ganglios regionales N2b 7 o más ganglios regionales.
<b>M</b>	<b>METASTASIS A DISTANCIA</b>
<b>M1</b>	Metástasis a distancia M1a confinada a un órgano (hígado, pulmón, ovario o ganglios no regionales). M1b metástasis en más de un órgano o sitio peritoneal.

Estadios clínicos:

Estadio	T	N	M
<b>0</b>	Tis	N0	M0
<b>I</b>	T1,T2	N0	M0
<b>IIA</b>	T3	N0	M0
<b>IIB</b>	T4a	N0	M0

<b>IIC</b>	T4b	N0	M0
<b>IIIA</b>	T1-2	N1,N1C	M0
	T1	N2a	
<b>IIIB</b>	T3-T4a	N1,N1c	M0
	T2-T3	N2a	
	T1-T2	N2b	
<b>IIIC</b>	T4a	N2a	M0
	T3-T4a	N2b	
	T4b	N1-2	
<b>IVA</b>	Cualquier T	Cualquier N	M1a
<b>IVB</b>	Cualquier T	Cualquier N	M1b

**Etiología:** en la mayoría de los casos no se conoce su etiología, se atribuye a cambios genéticos y hereditarios, síndromes hereditarios: Síndrome de poliposis familiar (PAF), el cancer de colon hereditario no polipósicos, (CCHNP), antecedentes de radiación. Otra hipótesis, de que adenomas son precursores se apoya en lo siguiente: existen alteraciones genéticas moleculares que se progresan de un adenoma a un adenocarcinoma, y están en relación a la mutación del gen APC, otros factores asociados son el tamaño del pólipo y la edad del paciente. La incidencia de cáncer se disminuye con la polipectomía. A medida que se descubran las mutaciones genéticas, existirán mayores oportunidades de prevenirlas. <sup>(20,21)</sup>

**FACTORES DE RIESGO:** Existen dos grupos de riesgo importante, genético y ambiental. Sin embargo en el 75% de los casos carecen de factores de riesgo. Aproximadamente el

20% de los casos está asociado a historia familiar con familiares de primer grado de adenocarcinoma de colon o adenoma. <sup>(20)</sup>

**Factores ambientales:** dieta rica en grasas saturadas, carnes rojas, tabaco y alcohol incrementan el riesgo. Se ha sugerido que la ingesta de más de dos bebidas alcohólicas al día, aumenta el riesgo dos veces de cancer colorrectal, el tabaquismo prolongado se asocia a mayor riesgo de cancer de colon, si se consumen más de 20 paquetes año el riesgo de adenoma aumenta, y más de 35 paquetes año, se incrementa el riesgo de CCR.

<sup>(20)</sup> La dieta rica en fibra, frutas, y vegetales tienen efecto protector, por su mecanismo antioxidante. Las vitaminas, como el calcio, vitamina D, el ácido fólico; ha demostrado disminuir el riesgo en un 75%, y participan en la regeneración de la metionina, útil en la síntesis de purinas y pirimidinas y reparación del ADN. <sup>(22-24,25)</sup> Los analgésicos no esteroideos (AINES), inhiben de manera selectiva o no selectiva, la COX-1 y COX-2. La prostaglandina E2, es mitogénico en los cultivos de células de cáncer de colon, refuerza la señal de la vía Wnt, y se unen a su receptor en la membrana celular, inhiben la vía intracelular APC/Axina/GSK3b y liberando la B catenina. Por lo anterior, el uso de AINES como sulindac y celecoxib, se asocian con disminución del riesgo de CCR, adenomas, y muerte por CCR. Así como una disminución del número y tamaño de los adenomas en la poliposis adenomatosa familiar. <sup>(26)</sup>.

**Factores genéticos:** la predisposición hereditaria se asocia a la presencia de polimorfismos proteicos; como la enzima metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR), su polimorfismo (677C-T) se manifiesta en estadios tardíos de la carcinogénesis. El más conocido es del gen APC, caracterizado por tener una región hipermutable que sólo se

encuentra en los judíos Askenazi, en un 6% de la población y 28% de los casos de CCR. Otro polimorfismo es el CYP1A1 (necesaria para el metabolismo hepático de los carcinógenos del tabaco), uno de cuyos polimorfismos, el Ile462Val, se asocia a CCR<sup>(20)</sup>

**El cáncer de colon hereditario no polipósico (CCHNP):** Reconocido hace más de un siglo por el Dr. Warthin, décadas después se estudiaron las familias por el Dr. Henry Lynch (1966), quien describió dos tipos: Lynch 1: tumor maligno en colon y Lynch 2: tumor de colon asociado a otros tumores (estómago, mama, vías urinarias, endometrio, ovario, etc.).<sup>(27,28,29)</sup> Este ocurre en 38.4% de pacientes jóvenes menores de 40 años y solo el 3.5% de los pacientes mayores de 55 años. Representa el 2-7% de las neoplasias malignas del colon, se presentan en colon proximal, siendo adenocarcinoma pocos diferenciados, mucinoso, células en anillo de sello, en la mayoría de los casos se diagnostican en estados avanzados, con una supervivencia a cinco años de 33.4%.<sup>(18,19,20,29)</sup> El diagnóstico se realiza por los criterios de Ámsterdam (S:61- E:67%)<sup>(20,29)</sup>, estos se desarrollaron en 1991 para permitir una definición clínica de CCHNP y para seleccionar familias asociado a este síndrome.<sup>(29)</sup> Otros criterios que se han descrito son los de Bethesda (S: 94% y E: 49%)<sup>(29)</sup> se desarrollaron en 1996 para proporcionar las directrices necesarias para seleccionar los pacientes para las pruebas de IMS. La mutación del gen de reparación de replicación de ADN (MMR) se ha asociado con CCR. Lo que atribuye un factor hereditario más que factores ambientales y dietéticas.<sup>(29)</sup>

CRITERIOS DE AMSTERDAM

1. Tres familiares con cáncer colorrectal
2. Dos generaciones sucesivas
3. Uno, familiar de 1er grado de los otros dos. Uno antes de 50 años
4. Excluir poliposis familiar (PAF)

#### CRITERIOS DE BETHESDA

1. Sujetos con cáncer en familias que cumplen los criterios de Ámsterdam
2. Sujetos con dos cánceres relacionados con CCNPH, sincrónicos o metacrónicos o extracólico.
3. CCR y un familiar de 1er grado con un CCR, un extracólico relacionado con CCNPH antes de los 45 años o adenoma colorrectal antes de los 40 años.
4. Cáncer colorrectal o endometrial antes de los 45 años. Cáncer colorrectal derecho patrón indiferenciado antes 45 años
5. Cáncer colorrectal en anillo de sello antes de los 45 años.
6. Adenoma antes de los 40 años.

**Poliposis adenomatosa familiar (PAF):** Representa el 1% de los CCR, es autosómica dominante con penetrancia de 100%, caracterizada por cientos a miles de pólipos adenomatosos diagnosticados antes de los 15 años; sin tratamiento quirúrgico desarrollarán CCR a los 39 y la muerte a los 42 años en el 100% de los casos. Existe una forma atenuada de PAF, que se caracteriza por menos adenomas y el diagnóstico de CCR a los 50 años. Presenta manifestaciones extra-colónicas tanto benignas (osteomas, adenomas de suprarrenal, etc.) como malignas (cáncer de tiroides, gástrico, SNC). Se

recomienda a los familiares de 1er grado iniciar la detección entre los 12-15 años con sigmoidoscopias anuales; si los resultados son normales continuar anualmente hasta los 18 años, edad en que se continúa con la detección con colonoscopias anuales hasta los 30 años, después de esa edad, si los resultados son negativos realizar cada 2 a 3 años. En caso de cualquier anormalidad, se realizará colonoscopia y se deberá iniciar tratamiento. El 75% de los afectados desarrollarán CCR, aproximadamente a los 65 años de edad. La edad promedio de diagnóstico de CCR es de 45 años; en el 35% de los casos, el primer diagnóstico es de cáncer endometrial. La AAC recomienda iniciar la detección a los 20 años en familiares y repetir cada 1 a 3 años. <sup>(29)</sup> Este síndrome se caracteriza por el inicio temprano de CCR de predominio derecho asociado a hasta 100 pólipos que se distinguen por una rápida progresión a CCR. <sup>(20)</sup>

En ambos síndromes, se recomienda el consejo genético por un genetista, ya que una parte de los pacientes no hay mutación de línea germinal, por esta razón, se han desarrollado los Criterios de Ámsterdam.

**Síndromes poliposis hamartomatosa:** Incluyen el Síndrome de Peutz-Jeghers y síndrome de poliposis juvenil, ambos síndromes son raros, afectan a población infantil o juvenil y representan menos de 1% los casos de CCR. El síndrome de **Peutz-Jeghers:** se caracteriza por pólipos en colon e intestino delgado que tienden a sangrar, y la presencia de lesiones pigmentadas en mucosa oral, periorbitarios y dedos. Este síndrome se asocia a otros tipos de cáncer como: mama, estómago, o páncreas. El **Síndrome de poliposis juvenil:** es difícil de distinguir clínicamente del Síndrome de Peutz-Jeghers, la diferencia radica en que los pólipos son colónicos y no hay manifestaciones extraintestinales, es

riesgo de desarrollar cancer de colon es del 39%. Histológicamente se caracterizan por abundante edema en la lámina propia con células inflamatorias y quísticas. Clínicamente se define por la presencia de 5 o más pólipos en colon o recto. Entre el 50-60% de los pacientes diagnosticados se ha encontrado mutación del gen SMAD4 o BMPR1A. <sup>(30)</sup>

Otros síndromes que se asocian a pólipos hamartomatosos son el Síndrome de Cowden y el Síndrome de Bannayan-Ruvalcaba-Riley. La característica de estos síndromes se encuentra en el gen afectado. El gen LKB1 está afectado en el Síndrome de Peutz-Jeghers, PTEN en el Síndrome de Cowden y el Bannayan-Ruvalcaba-Riley, y varios genes en la poliposis juvenil (PTEN, SMAD4). Otras causas familiares (hasta 20-30% casos de CCR). <sup>(31)</sup>

**Historia personal de adenomas o CCR:** se asocia a mayor riesgo de nuevos adenomas, aunque no todos tienden a malignizar. El riesgo de recurrencia se asocia al número, tamaño y grado de displasia o cambios vellosos. Se recomienda que posterior a la polipectomía se repita la colonoscopia en 1 a 3 años dependiendo del tamaño (menos 1 cm o más de 1 cm), número y grado de displasia. Antecedente familiar de adenomas: en familiares de primer grado aumentan el riesgo de 1.78 veces; el antecedente con un familiar de primer grado duplica el riesgo de CCR. El antecedente de CCR: aumenta el riesgo de recurrencia, su incidencia es de 6%, el riesgo de desarrollar adenomas es de 25%. Antecedente de CCR en familiares de primer grado aumenta el riesgo de 2-3 veces, este aumenta a mayor número de familiares afectados. En el caso de familiares de segundo grado con CCR, el riesgo aumenta tan sólo el 25 a 50% del riesgo de la población promedio. <sup>(20)</sup>

**Genética y valoración del riesgo familiar:** La evaluación de un paciente con sospecha de cáncer hereditario, debe comenzar con una historia completa de los antecedentes familiares, consejo genético, y pruebas de diagnóstico molecular. La herencia de un alelo mutado indica la necesidad de someter a un cribado y tratamiento preventivo intenso. Casi todos los genes que predisponen al cáncer se heredan de manera autosómico dominante. Las pruebas de inestabilidad microsatelital (IMS) son económicas y pueden constituir una prueba de cribado antes del análisis de la mutación del gen MMR. Durante años se han desarrollado criterio fenotípico para orientar las pruebas genéticas, ya que el análisis de la secuencia de ADN es costoso. <sup>(20,29)</sup>

**Métodos de prevención:** La colonoscopia ha demostrado ser extremadamente útil, para disminuir la incidencia de cáncer de colon ya que el adenoma benigno es una lesión precursora y la forma más frecuente de riesgo de cáncer; útil para el cribado o seguimiento de los pacientes de alto riesgo y asintomáticos. Permite la detección precoz y extirpación de pólipos adenomatosos. La primera colonoscopia de control se debe realizar al año, si los resultados son normales a los tres años y si aún son normales cada cinco años. <sup>(15)</sup>

**Cuadro clínico:** el diagnóstico del cancer del colon, es en base del cuadro clínico. En estadios clínicos tempranos los síntomas son raros, las manifestaciones clínicas se presentan en etapas tardías. Los síntomas más frecuentes son dolor abdominal, sangrado rectal, trastornos del hábito intestinal, pérdida de peso, diarrea o constipación, cambio agudo en el hábito intestinal es más sugestivo de tumor colónico que un trastorno crónico

del hábito intestinal. Los tumores vellosos se asocian a hipopotasemia por la diarrea secundaria al exceso de moco. *Los síntomas*, dependerán de la localización, extensión de la enfermedad, tamaño y metástasis. Los tumores del lado izquierdo tienen más tendencia a ocasionar oclusión parcial o total. En caso de obstrucción parcial se presenta como diarrea intermitente. Y se puede presentar como una cirugía de urgencia por cuadro de oclusión intestinal en el 30% de los casos. <sup>(32)</sup> Los tumores de localización distal causan sangrado rectal, los tumores proximales, se acompañan de sangrado oculto, estos pacientes se manifiestan con anemia y déficit de hierro. Los tumores avanzados con metástasis se acompañan de síntomas consuntivos, caquexia, pérdida de peso, anorexia, debilidad entre otros. <sup>(14,15)</sup> Se puede presentar un segundo primario en el 5% de los casos y pueden pólipos en el 20-40%. La presencia de sincrónicos puede variar de 2.5-30% según la literatura, por lo que se recomienda siempre realizar una evaluación completa de todo el colon antes de iniciar tratamiento. <sup>(33)</sup>

**Diagnóstico y Estadificación:** Se debe realizar los siguientes estudios de manera preoperatoria: hemograma, pruebas de función hepática, química sanguínea, electrolitos, ACE. El mejor diagnóstico es la colonoscopia, esta permite la visualización, localización y la toma de biopsia. En caso de no poder realizarse una colonoscopia hasta la válvula, puede realizarse un enema baritado o colonoscopia virtual. <sup>(15)</sup>

EL PET- CT: ha demostrado gran beneficio en la evaluación del cancer colorrectal. Siendo más evidente en la detección de las metástasis ocultas, intra o extrahepáticas, útil para la evaluación de un procedimiento curativo o detección de la recurrencia local. El PET, generalmente no se utiliza para el diagnóstico inicial de cancer colorrectal, sin embargo,

existen casos donde puede ser indicado. Los pólipos adenomatosos pueden ser un hallazgo incidental. Resultados falsos negativos se han reportados en paciente con adenocarcinoma mucinoso y falsos positivos en casos de enfermedades inflamatorias, como diverticulitis, colitis y en postoperados. Por lo que una evaluación detallada de todo el colon debe ser realizada. <sup>(34)</sup>

**Tratamiento:** el manejo primario del paciente con cancer de colon es quirúrgico, el tipo de resección se basa en el sitio anatómico de la lesión. Las lesiones del lado derecho y ángulo hepático se tratan con una hemicolectomía derecha, las lesiones del colon transversal con una colectomía derecha ampliada o subtotal, el del ángulo esplénico, colon descendente y sigmoides con una hemicolectomía izquierda o subtotal. Los principios oncológicos básicos incluyen ligadura proximal de los vasos, resección anatómica de la vertiente vásculo-linfática, resección en bloque del tumor y garantizar bordes libres de lesión. La resección radical es uno de los factores pronósticos más importantes, R0 (sin evidencia de enfermedad). <sup>(35,36,-40)</sup>

El objetivo del tratamiento adyuvante es destruir la enfermedad micrometastásica, reducir las recurrencias locales y a distancia después de la resección quirúrgica, prolongar la supervivencia, y aumentar el periodo libre de enfermedad. El 85% de las recaídas se presentan durante los primeros 2.5 años de la cirugía. La indicación de adyuvancia está en dependencia del estadio clínico, los pacientes estadio clínico I, no requieren adyuvancia, los pacientes estadio clínico II de bajo riesgo, pueden ser observados o recibir Capecitabine o 5FU/Leucovorin, pacientes con alto riesgo (T4, invasión vascular, grado III-IV, obstruido, perforado, márgenes positivos o no definidos, menos de 12

ganglios), deben de recibir adyuvancia; se recomienda el mismo esquema que los pacientes estadios clínicos III, 6 meses de adyuvancia FOLFOX 6, es el estándar. <sup>(41)</sup>

En los últimos años se han ido utilizando nuevos agentes, y esquemas como el FOLFIRI (irinotecan, 5-FU y leucovorin) y el FOLFOX (5-FU, leucovorin y oxaliplatino), con tasas de respuesta que mejoraron de 23% a 41%, tiempo de progresión de la enfermedad de 4,4 meses a 6,7 meses y tiempo de supervivencia global de 14,1 meses a 17,4 meses. <sup>(41)</sup>

Capecitabina: (fluoropirimidinas) de nuevos fármacos (tegafur, uracil) que se administran por vía oral; son profármacos que, una vez absorbidos, se metabolizan a 5-FU. La capecitabina, tiene la cualidad de que las últimas etapas de su biotransformación a 5-FU ocurren en el propio tejido tumoral. Con este agente se ha demostrado equivalencia al 5-FU en cuanto a supervivencia e intervalo hasta la progresión, con tasas de respuesta superiores a las obtenidas con dicho agente. Las manifestaciones tóxicas (diarrea, estomatitis, náuseas, alopecia y neutropenia) mostraron una incidencia menor con capecitabina. El Bevacizumab. Es un inhibidor de la angiogénesis que actúa contra el factor de crecimiento vascular endotelial, por lo que se esperan buenos resultados en asociación con oxaliplatino y esquemas a base de 5-FU Vs. fluoropirimidinas. Inclusive es útil como alternativa a la terapia de primera elección. <sup>(42)</sup>

Durante el seguimiento la mayoría se presentara en los primeros dos años, se recomiendo revisión cada 3 meses en los primeros dos años y luego cada 6 meses. Determinación de ACE cada 3 meses por tres años y luego cada 6 meses. TAC cada año en los primeros tres años luego cada dos, colonoscopia cada dos años. <sup>(43)</sup>

Fracaso al tratamiento de los tumores intraperitoneal se manifiesta como una diseminación peritoneal, hacia riñón, uréter, páncreas, bazo, y los tumores extraperitoneal con recurrencia local. Aunque el recto se considere extraperitoneal la superficie anterior del tercio superior está cubierta por serosa y se considera intraperitoneal. La recurrencia del cancer de recto del tercio superior depende de si su localización anterior o posterior.

(43)

Sobrevida: En un análisis de pacientes jóvenes con CCR en un periodo de 12 años, se encontraron 53 pacientes con cancer. En un seguimiento de 50 meses la sobrevida fue del 70% y el periodo libre de enfermedad 66%. <sup>(30,34,44)</sup>

### **Material y Método:**

- **Universo:** Se revisaran todos los pacientes con tumor de colon diagnosticados, por endoscopia, incidental o por cirugía y confirmado histopatológicamente, en el periodo de estudio de enero 2005-Mayo 2010.
- **Tamaño de la muestra:** Se revisaron todos los pacientes con diagnóstico de cáncer de colon en el periodo de estudio, menores de 45 años.

- **Diseño de estudio:** Descriptivo, retrospectivo, corte transversal.
  
- **Criterios de inclusión:**
  - Menores de 45 años
  - Confirmación histopatológica de cancer de colon.
  - Paciente que recibió tratamiento dentro de la unidad.
  
- **Criterios de exclusión:**
  - Datos incompletos en el expediente clínico.
  - Tumor de colon sin confirmación histológica.

**Diagrama de flujo:** Se revisaron todos los pacientes diagnosticados con cáncer del colon dentro del periodo de estudio y se seleccionaran aquellos menores de 45 años. Se describirán las características propias del paciente como sus antecedentes familiares y las características del tumor, (antecedentes familiares oncológicos, de primer grado, segundo grado), se describirán localización, estadio clínico, tipo histológico y modalidad de tratamiento. Los datos serán analizados por el sistema SPSS. Los datos cuantitativos se expresaron en tablas y gráficas.

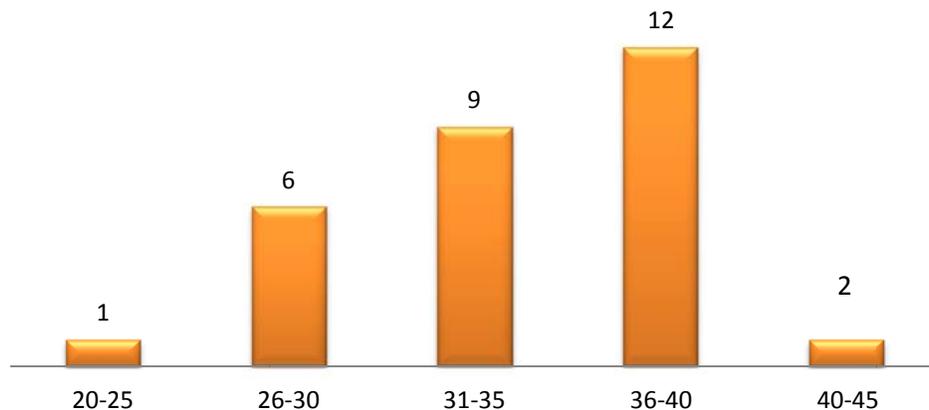
**Instrumento de recolección de la información:** Fichas de recolección de datos los que se obtendrán del expediente clínico.

**Método de recolección de datos:** La fuente de información que se utilizò en el estudio fue secundaria a través del expediente clínico.

**RESULTADOS:**

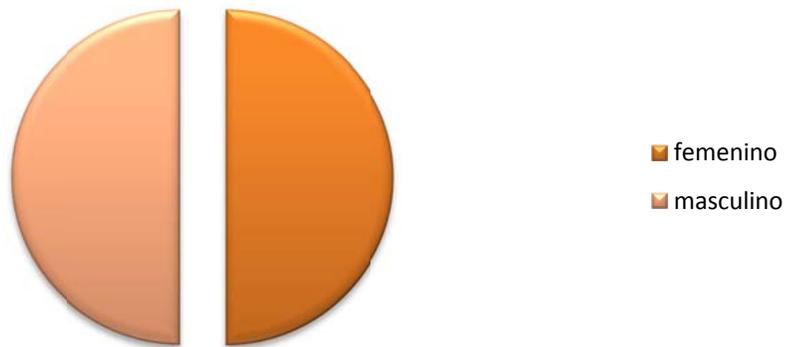
Se revisaron 219 pacientes diagnosticados con cancer colorrectal en la unidad oncológica del hospital Juárez de México en un periodo de 5 años comprendido entre Enero 2005-Diciembre 2010. Del total de pacientes el 13.6% (30) fueron menores de 45 años. El rango de edad de la población de estudio fue entre los 20-45 años, predominando los casos entre los 36 - 40 años constituyendo el (12) 40%, con una media de 31 años. La distribución por edades fue la siguiente: un caso de 20 años (3.33%), 6 casos entre los 26-30 años (20%), 9 casos (30%) entre los 31-35 años, 12 casos (40%) entre 36-40 años y 2 casos (6.7%) entre 41-45 años. (Gráfico 1)

**Grafica 1: Distribución de la población de estudio por grupo etáreo**



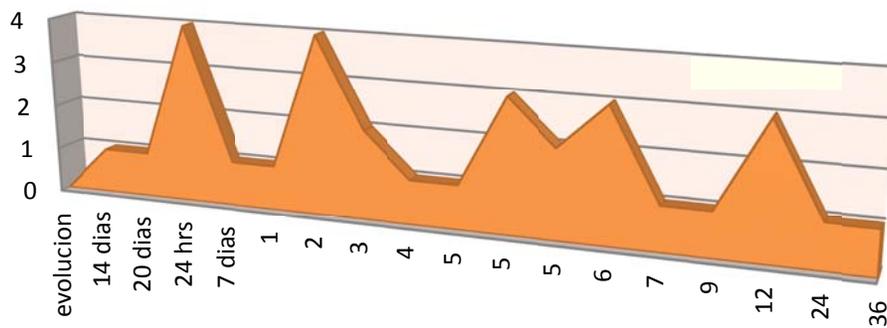
Con relación al sexo 15 casos (50%) correspondieron al sexo femenino y 15 casos (50%) al sexo masculino. El rango de edad en el sexo femenino fue entre los 20-42 años con una media 37 años, siendo este mismo grupo el que predominó, con relación al sexo masculino el rango de edades fluctuó entre los 28-38 años, con una media de 31 años. El grupo de edad que predominó fue entre los 36-40 años (12 casos).

**Gráfico 2: Distribución por sexo de la población de estudio.**



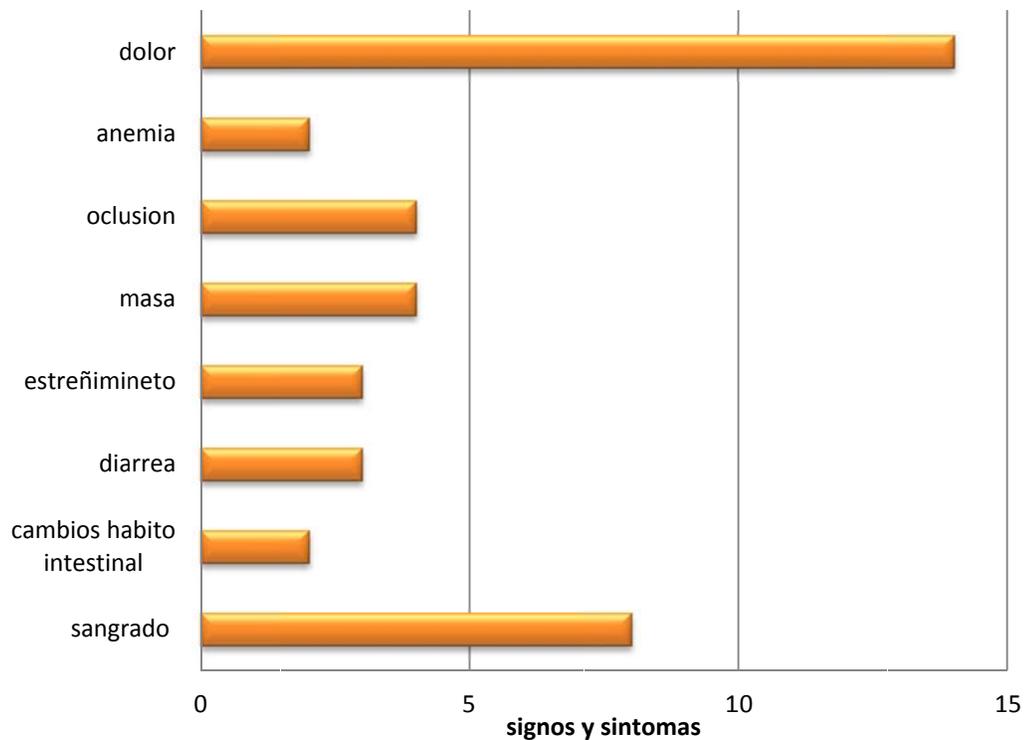
**Evolución de los síntomas** fue variable entre los 20 días a 3 años, el 66.6% (19) de los casos, con un promedio de 6 meses y en el 30% (9) de los casos se presentaron como un cuadro de abdomen agudo, 6 de los cuales con cuadro de oclusión intestinal y uno perforado. (al interrogatorio se encontró historia de varios meses de estreñimiento y dolor tipo cólico en los casos previos). (Gráfico 3)

**Gráfico 3: Evolución de los síntomas de la población de estudio.**



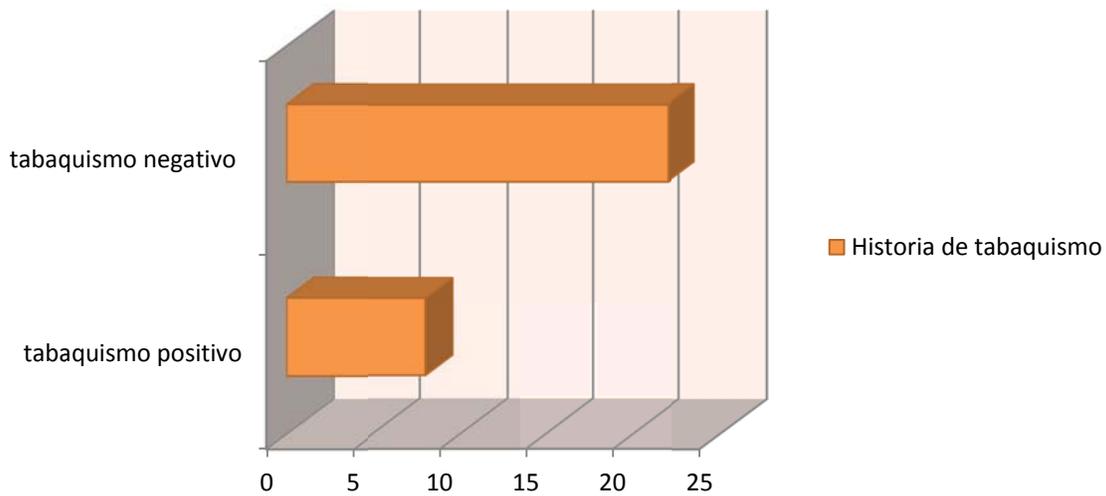
Los **signos y síntomas** más frecuentes fueron dolor 43.75%, sangrado 25%, seguidos de masa, estreñimiento, diarrea, anemia, cambios en el hábito intestinal. Se observó pérdida de peso en el 53% (17) de los casos y esta varió entre los 7 – 25 kg. (Gráfico 4)

**Gráfico 4: Signos y síntomas mas frecuentes de los pacientes con cancer de colon en pacientes jovenes.**



En relación a los antecedentes no patológicos, se encontraron 8 casos (26%) con historia de tabaquismo positivo, 2 casos fumaban una cajetilla al día, 2 casos 1/2 cajetilla día, y 3 casos de 1-5 cigarrillos día; el 6.6% (2) con antecedentes de consumo de Marihuana y cocaína (por 10 y 8 años cada uno). (Grafico 5) Se documentó ingesta de alcohol en 7 casos (23%), sin embargo no se pudo cuantificar. En 16 casos que corresponde al 53%, se documentó ingesta de carnes rojas y grasas.

**Gráfico 5: Antecedentes no patológicos de la población de estudio. Historia de tabaquismo**



Según los antecedentes familiares, se encontraron 12 (40%) pacientes con familiares con historia de cáncer; de los cuales 3 de ellos cumplían con los criterios de Ámsterdam y Ámsterdam modificado que corresponden a los siguientes: 1. El primero con 5 familiares con cáncer (gástrico y endometrio), 2do grado, 3er grado, 4to grado, y dos de ellos menores de 45 años (35 y 40 años), presentando el paciente de nuestro caso un adenocarcinoma tipo mucinoso y del lado derecho. 2.) El segundo, con 4 familiares con cáncer gástrico (1ero, 2do y 3er grado), uno de ellos menor de 45 años, y el paciente de nuestro caso con confirmación histopatológica de adenocarcinoma moderadamente diferenciado y tumor de 20x25 cm en colon transverso. 3) El tercero con tres familiares con cancer, 1er grado y 2 de segundo grado, (uno ca de páncreas y dos con cancer de colon), una de ellas a los 41 años, y nuestro paciente con confirmación histopatológica de adenocarcinoma de tipo mucinoso y del lado derecho.

El resto de pacientes con antecedentes familiares pero que no cumplieron criterios para considerarlos como enfermedad hereditaria corresponden a los siguientes: 1. Paciente con dos familiares con cáncer de colon, (padre y hermano) uno de ellos menor de 45 años, 2. Paciente con 3 familiares de 3er grado con cancer (ca de mama y ca gástrico), 3. Paciente con un familiar de 1er grado con ca cervicouterino, 4. Paciente con 2 familiares de 1er y 2do grado con cancer (tiroides y ca próstata), 5. Paciente con 3 familiares, de 3er grado con cancer gástrico, 6. Paciente con 2 familiares de 1ro y 2do grado con ca de mama, 7. Paciente con un familiar de primer grado con ca cervicouterino. Se encontraron 2 pacientes con ca de colon por poliposis familiar, ambos hermanos, con madre diagnosticada a los 28 años con cancer de colon, uno de ellos de 35 años y el otro de 28 años.

Según la distribución topográfica, encontramos 10 (33.3%) casos que afectaban colon derecho, de los cuales 4 casos se localizaron en ciego, 3 casos en ciego y colon ascendente, 2 en colon ascendente, uno en ángulo hepático, 2 sincrónicos en ciego y sigmoides, 5 (16.6%) casos en colon transverso, 11 (36.6%) casos en colon izquierdo; uno en colon descendente, 4 en sigmoides y 6 casos en recto, 2 casos de poliposis familiar (poliposis múltiple en todo el colon). (Tabla 1)

Tabla 1: Distribución topográfica de la población de estudio.

<b>Localización</b>	<b>Casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ciego</b>	4	13.3%
<b>Colon ascendente y ciego</b>	3	10.0%
<b>Colon ascendente</b>	2	6.7%
<b>Angulo hepático</b>	1	3.3%

<b>Colon transverso</b>	5	17.0%
<b>Colon descendente</b>	1	3.3%
<b>Sigmoides</b>	4	13.3%
<b>Recto</b>	6	20.0%
<b>Ciego y sigmoides</b>	2	6.7%
<b>Enfermedad polipoidea Hereditaria</b>	2	6.7%
<b>Total</b>	30	100%

El diagnóstico histopatológico más frecuente: adenocarcinoma de colon con predominio del tipo infiltrativo, 3 casos de adenocarcinoma de tipo mucinoso, un caso de adenocarcinoma bien diferenciado coexistiendo con un adenoma tubulovelloso con invasión a la submucosa; 15 casos de tipo moderadamente diferenciado, 8 casos bien diferenciado y 7 casos pobremente diferenciado. (Tabla 2)

Tabla 2: Distribución de los casos según el tipo histopatológico.

<b>Tipo histopatológico</b>	<b>Número de casos</b>
<b>Bien diferenciado</b>	8
<b>moderadamente diferenciado</b>	15
<b>Pobremente diferenciado</b>	7

Se realizaron estudios de extensión, para su etapificación: laboratorios, TT, TAC. La mayoría de los pacientes se diagnosticaron en estadios avanzados 14 casos (47%) según la AJCC; un caso estadio 0, por ca in situ, 2 casos estadio clínico I, 5 casos estadio clínico II, 11 casos estadio clínico III, 3 estadio clínico IV, en 8 casos no se estableció el estadio clínico, ya que fueron operados fuera de la unidad. (Tabla 3).

Tabla 3: Distribución de pacientes con cancer colorrectal por estadio clínico.

<b>Estadios clínico</b>	<b>Casos</b>
<b>0</b>	1
<b>I</b>	2
<b>II A</b>	4
<b>II C</b>	1
<b>III A</b>	2
<b>III B</b>	6
<b>III C</b>	3
<b>IV</b>	3
<b>NO ETAPIFICABLE</b>	8

Se realizó hemicolectomía derecha en 9 casos, de los cuales también se les reseco tumor sincrónico en el sigmoide es dos pacientes. Se realizaron 4 transversectemias, hemicolectomía izquierda un caso, por tumor en colon descendente, sigmoidectomía (5) casos, un paciente fue manejado con proctocolectomía total con ileorrecto anastomosis, (3) pacientes con cáncer de recto recibieron quimiorradioterapia preoperatoria y posteriormente se les realizó resección abdominoperineal; se encontraron (4) casos con carcinomatosis peritoneal de los cuales uno recibió quimioterapia paliativa y tres casos se derivaron a cuidados paliativos. (tabla 4)

TABLA 4: Abordaje terapéutico de los pacientes con cancer colorrectal de la población de estudio.

<b>ABORDAJE TERAPEUTICO</b>	<b>CASOS</b>
<b>HEMICOLECTOMIA DERECHA</b>	7
<b>TRANSVERSECTOMIA</b>	4
<b>HEMICOLECTOMIA IZQUIERDA</b>	1
<b>SIGMOIDECTOMIA</b>	5
<b>HEMICOLECTOMIA DERECHA Y SIGMOIDECTOMIA</b>	2
<b>COLOPROCTECTOMIA TOTAL</b>	1
<b>QT/RT Y RAP</b>	3
<b>MANEJO PALIATIVO</b>	3
<b>RAP</b>	1
<b>QT PALIATIVA</b>	1
<b>QT-RT</b>	1

El manejo de los pacientes, fue el siguiente: 12 de los casos recibieron adyuvancia, (5Fu+Leucovorin), en 5 casos no ameritó adyuvancia (por ser estadios clínicos tempranos), un caso no acepto adyuvancia (estadio clínico IIIC), 5 casos enviados a cuidados paliativos por carcinomatosis peritoneal y mal estado general del paciente, dos casos recibieron quimioterapia paliativa. Tres casos tratados con quimiorradioterapia preoperatoria y posteriormente se completó la cirugía RAP. Un caso EC T3Nx M0,

operado de urgencia por perforación, progreso posterior a la cirugía por lo que se envió a quimioterapia y no acudió. El resto de los pacientes no acudieron a control.

El estado actual de los paciente es el siguiente, vivos sin actividad tumores, vivos con actividad tumoral, perdido sin actividad tumoral, perdido con actividad tumoral.

Tabla 5: Estado actual de los pacientes con cancer colorrectal

<b>Estado actual de los pacientes</b>	<b>Casos</b>
<b>Vivo sin actividad tumoral</b>	14
<b>Vivos con actividad tumoral</b>	4
<b>Perdido con actividad tumoral</b>	2
<b>Progreso</b>	3
<b>Perdido sin AT</b>	5
<b>Sin control</b>	2

Durante el seguimiento se encontraron 14 pacientes con enfermedad estable, 3 progresaron, 4 altas por máximo beneficio, el resto no acudió a control y se perdieron durante el seguimiento. La sobrevida promedio de la población de estudio es de 19 meses, con un rango de 6 - 36 meses.

## **Discusión:**

El cancer de colon en jóvenes se ha venido incrementando en las últimas décadas, el estudio del mismo en población joven data desde 1939 publicado por Bacon y Sealey <sup>(34)</sup>, desde entonces solo se han publicado series de casos y la experiencias de instituciones. En una revisión de 55 artículos publicados en la literatura mundial, se recopilaron 6,425 pacientes con cancer de colon en jóvenes reportando una incidencia de 7% <sup>(35)</sup>; en nuestra institución fue del 13%. En un estudio realizado en una unidad de coloproctología en un Hospital de alta especialidad del CMN del occidente del Instituto Mexicano del seguro social, entre el 2000-2006 fue de 8.5%, con un predominio en pacientes de 31 años. En nuestro estudio la edad que predominó fue 34 años, esto concuerda con un estudio realizado por O`conells en el 2004. La relación hombre mujer fue 1:1, esto concuerda con la literatura que en pacientes jóvenes se afectan ambos sexos por igual.

(35)

En la mayoría de los casos, los síntomas se presentaron en menos de 6 meses y en 13.3% se presentó como un cuadro de oclusión intestinal, siendo intervenidos de urgencia. En la literatura se reporta que aproximadamente el 15% de los casos se presenta como una urgencia abdominal.<sup>(33)</sup> Los síntomas más frecuentes fueron dolor 43.75% y sangrado 25%.<sup>(32)</sup> Al igual que en la literatura internacional el dolor y el sangrado son los principales síntomas con un 55% y 46% respectivamente.<sup>(35)</sup> En el 53% de los casos se documentó la ingesta de carnes rojas y grasas. Lo que está descrito dentro de los principales factores de riesgo de cáncer para CCR.<sup>(11,12)</sup> Se encontró que el 45% de los casos una historia familiar de cáncer de colon y de estos el 69% cumplieron con los criterios de Amsterdam. En una revisión de 16 artículos para la búsqueda de los factores predisponentes CCR en jóvenes, se encontró que la predisposición familiar es muy variable entre 3.2-61%.<sup>(35, 36)</sup>

La duración promedio para el diagnóstico fue de aproximadamente 6 meses, se ha observado mayor retraso en el diagnóstico en pacientes jóvenes por no ser una patología que se sospeche en esta población, y el cuadro es muy variable, nuestros datos concuerdan con una revisión realizada donde el tiempo promedio para el diagnóstico fue de 6.2 meses, con una variación 9 días hasta varios años.<sup>(17,33,35)</sup>

Según la topografía el sitio que predominó fue el sigmoide 44.4%, y en total en el rectosigmoide fue de 72%. En otra revisión de 38 artículos en la que los investigadores agruparon a los pacientes según el sitio se encontró un 22% en el colon transversal 11%, colon descendente 13% y 54% en el rectosigmoide. Al igual que en la literatura internacional nuestro estudio reportó predominio por el rectosigmoides.<sup>33,35</sup>

El adenocarcinoma de tipo infiltrativo moderadamente diferenciado fue el tipo histopatológico que predominó en el estudio. Según la literatura internacional en pacientes jóvenes se ha encontrado mayor incidencia de tumores de tipo mucinoso (16%, 21%), y la presencia de tumores pobremente diferenciados (27%).<sup>(12-14, 32)</sup>

El 59% de los pacientes de nuestro estudio se diagnosticaron en estadios avanzados, esto concuerda con otras publicaciones que describen al CCR en jóvenes como más agresivo y peor pronóstico, en una revisión de 27 artículos con reportes de casos se encontró que en promedio el 86% de los casos fueron sometidos a cirugía, en el 14% los tumores fueron irresecables en el 31.5% de los casos la cirugía fue paliativa.<sup>(35,36,37)</sup>

En un análisis de pacientes jóvenes con CCR en un periodo de 12 años, se encontraron 53 pacientes con cáncer. En un seguimiento de 50 meses la supervivencia fue del 70% y el periodo libre de enfermedad 66%. En otro estudio reportaron una supervivencia de 33.4%, la supervivencia de pacientes con tumores tipo mucinoso fue de 24,7% y tumores poco diferenciados de 25.5%.<sup>(44)</sup>

## **CONCLUSIONES:**

1. La población de estudio fue de 29 pacientes, constituyendo el 13% de los casos.
2. No hubo diferencias significativa en relación al sexo, 51.7 % fueron del sexo femenino, y 48% del sexo masculino.
3. La edad de predominio en el estudio fue de 31 años.
4. Los signos y síntomas más frecuentes fueron dolor (43.75%) y sangrado (25%).
5. En el 67% de los casos el diagnóstico fue tardío aproximadamente 6 meses y en el 13% se presentó como un cuadro agudo de oclusión intestinal.

6. En el 45% de los casos hubo historia familiar de cancer, de los cuales el 69% de los casos cumplieron con los criterios de Ámsterdam.
7. El colon izquierdo fue el sitio más afectado 44.4% el sigmoides y el 27.7% el recto.
8. El adenocarcinoma tipo infiltrativo moderadamente diferenciado fue el tipo histopatológico que predominó en el estudio.
9. El 58% se diagnosticaron en estadios avanzados.
10. En el 45% de los casos los pacientes recibieron adyuvancia.
11. En el 48% de los casos nuestros pacientes se encontraron con enfermedad estable a cinco años.

#### **RECOMENDACIONES:**

1. Realizar guías de manejo para la atención y tratamiento del cancer de colorrectal elaborados por un equipo multidisciplinario entre el oncólogo médico, cirujano oncólogo y radioterapeuta.
2. Orientar a la población joven de los síntomas que los deben alertar a la búsqueda de atención médica temprana, principalmente en paciente con factores de riesgo o grupos de riesgo.

3. Utilizar las guías como normas multi institucional.
  
4. Crear una base de dato para dar seguimiento a los pacientes y estudiar sus antecedentes familiares.
  
5. Crear un portal electrónico para la difusión de la información a nivel naciones e internacional que permita al especialista compartir sus casos, experiencias y recomendaciones.

**Factores de riesgo asociado a cáncer de colon en pacientes jóvenes en el Hospital**

**Juárez de México en un periodo de 5 años**

Edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_ fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ peso: \_\_\_\_\_ talla \_\_\_\_\_

Tabaquismo: \_\_\_\_\_

Alcoholismo: \_\_\_\_\_

<b>ACE</b>	
<b>Antecedentes familiares:</b>	
<b>Laboratorios:</b>	
<b>Duración y Síntomas:</b>	
<b>Cirugía realizada</b>	
<b>Tamaño</b>	

<b>Transfusión</b>	
<b>Tipo histológico, grado.</b>	
<b>T</b>	
<b>N</b>	
<b>M</b>	
<b>EC</b>	
<b>Adyuvancia</b>	
<b>Seguimiento</b>	
<b>Recaída sitio metástasis y tiempo</b>	
<b>Tratamiento</b>	