

# Características epidemiológicas y clínicas del cáncer colorrectal en pacientes de la ciudad de Ibagué durante el período 2000-2006

## Epidemiological and clinical features of colorectal cancer in Ibagué city between 2000-2006

Diana Carolina Barrero,<sup>1</sup> Eliana Cortés,<sup>2</sup> Carmen Rodríguez,<sup>2</sup> Mario Didí Cruz.<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Objetivo.** Estimar el riesgo de padecer cáncer colorrectal y describir las características epidemiológicas-clínicas.

**Metodología.** Estudio descriptivo, retrospectivo, muestra no probabilística por conveniencia. Mediante revisión de registros de patología e historias clínicas se analizaron variables como: edad, sexo, procedencia, estrato socioeconómico, motivo de consulta, antecedentes personales, familiares, demora diagnóstica, primer método diagnóstico, localización, histopatología, estadio y tratamiento. Adicionalmente se calcularon las tasas de incidencia.

**Resultados.** Tasa incidencia estimada anual: Tasa cruda (TC) hombres 5,09/100.000 habitantes; Tasa ajustada para la edad (TAE): 6,75/100.000 habitantes IC 95%: (2,64-10,85); TC mujeres 4,80/100.000 habitantes, TAE: 6,07/100.000 habitantes IC95%: (2,43-9,71). Pacientes ≤ a 40 años (7,4%). Localización más frecuente: recto (41,4%), histopatología más frecuente: bien diferenciado (53,7%), el tipo mal diferenciado tuvo (14,8%). Los exámenes diagnósticos más frecuentemente solicitados inicialmente fueron los estudios endoscópicos seguidos de la laparotomía de urgencia. Los principales motivos de consulta fueron el dolor abdominal y el sangrado digestivo bajo. El estadio tumoral más frecuente fue Duke C.

**Conclusión.** La mayoría de pacientes presentó estadios avanzados.

### Palabras clave

Cáncer colorrectal, epidemiología, incidencia.

Este trabajo fue publicado en la Revista Desafíos No. 3 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima y se publica con autorización del Editor de la misma y los autores.

<sup>1</sup> Estudiante de décimo semestre de medicina de la Universidad del Tolima

<sup>2</sup> Estudiante de noveno semestre de medicina de la Universidad del Tolima

### SUMMARY

**Objective.** Estimating the risk to suffer colorectal cancer (CRC) and describing the epidemiological and clinical features. Materials and methods: descriptive and retrospective study, with no random sample selected by convenience. Through revision of pathology's registers and clinical histories, it analyze variables like diagnosis's age, sex, city of permanence, stratum, principal complaints, diagnostic delay , first diagnosis exam, kind of treatment, anatomic localization, histology type, stage, personals and family antecedents. The incidence rate was calculated too.

**Results.** The annual estimated incidence rate for the period 2000-2006, Crude rate (CR): men: 5,09/100.000 habitants, AAR: 6,75/100.000 habitants CI 95%: (2,64-10,85); CR women: 4,80/100.000 habitants, Age Adjusted Rate (AAR): 6,07/100.000 habitants CI95%: (2,43-9,71). Patients under 40 years old (7.4%). The most frequent anatomic localization was rectum, histologic type well differentiated and the first diagnosis exam the endoscopies one followed by urgency laparotomy. The main complaints were abdominal pain and low gastrointestinal bleeding, and Duke C was the stage most frequent.

**Conclusions.** The most patients showed advanced stages of the disease.

### Key words

Colorectal cancer, epidemiology, incidence.

<sup>3</sup> Médico en servicio social obligatorio Universidad del Tolima - Unidad de salud de Ibagué

Fecha recibido: 30-05-08/ Fecha aceptado: 02-10-08

**Coautores**

Jeny Soraya Cárdenas

Estudiante de octavo semestre de medicina de la Universidad del Tolima

David Cardozo

Estudiante de noveno semestre de medicina de la Universidad del Tolima

Andrea Guevara

Estudiante de noveno semestre de medicina de la Universidad del Tolima

**Asesores**

Gustavo Montealegre Lynett

Médico gastroenterólogo, docente del programa de medicina de la Universidad del Tolima.

Claudia Susana Castaño

Epidemióloga, docente del programa de medicina de la Universidad del Tolima.

Sociedad científica

Semillero de investigación genética médica registrado en la oficina de investigaciones de la Universidad del Tolima

Facultad de ciencias de la salud de la Universidad del Tolima

Este trabajo de investigación fue presentado el XIX Congreso estudiantil colombiano de investigación médica que se celebró en Ibagué-Tolima del 21 al 24 de mayo de 2008. Fecha de terminación del trabajo: abril de 2008

Mario Didí Cruz Sánchez: Dirección: Carrera 4 # 12-87, Teléfono: 2621893 Móvil: 317 3181775 Correo electrónico: mariodidi24@hotmail.com Fax: 2637638

**INTRODUCCIÓN**

Los cánceres colorrectales (CCR) comprenden todos aquellos cánceres situados en el colon y recto; la gran mayoría (98%) son adenocarcinomas (1). Hay dos tipos de presentación del adenocarcinoma, el esporádico que corresponde al 80% de los cánceres colónicos, en tanto que el otro 20% se origina en sujetos con un antecedente familiar conocido de cáncer colorrectal (2).

Uno de los más importantes conceptos en cáncer colorrectal que emergió en los últimos años ha sido la secuencia adenoma-carcinoma. Los pólipos adenomatosos son considerados como las lesiones precursoras del cáncer colorrectal; la secuencia adenoma-carcinoma prevalece como el elemento esencial de la etiología del cáncer colorrectal (3).

El cáncer colorrectal es el resultado de la combinación de factores endógenos y exógenos. Dentro de los facto-

res endógenos encontramos la poliposis adenomatosa familiar, cáncer colorrectal hereditario no polipósico o síndrome de Lynch y el cáncer colorrectal familiar; patologías intestinales como la colitis ulcerativa, la enfermedad de Crohn y la historia personal de cáncer o pólipos. Factores exógenos como los ambientales y dietéticos que aún no han sido confirmados directamente como etiológicos (4).

La incidencia de cáncer colorrectal es similar en ambos sexos (1, 2), es infrecuente antes de los 50 años pero aumenta rápidamente después de esta edad; la incidencia y mortalidad es mayor en la población afroamericana cuando se compara con la caucásica (1).

El Instituto Nacional de Cancerología reportó para cáncer colorrectal en el período de 1995-1999 en Colombia una incidencia estimada anual ajustada para la edad en el género femenino de 13,9 por 100.000 habitantes y para el género masculino 11,4 (5). El número de casos en nuestro país de CCR ha aumentado y se espera que para el año 2045 las tasas de mortalidad de cáncer colorrectal y gástrico se igualen si las tendencias actuales se mantienen (6).

En la ciudad de Ibagué, capital del departamento del Tolima-Colombia, hasta la fecha no existen investigaciones locales acerca del comportamiento del CCR; por esto, el propósito de nuestro trabajo es estimar el riesgo de padecer CCR y describir las principales características epidemiológicas y clínicas de esta patología en nuestra región con el objetivo de servir como herramienta para establecer programas de prevención.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio realizado es un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo, con un universo que corresponde a la población de la ciudad de Ibagué proyectada para la mitad del período estudiado (año 2003), (tabla 1) y una muestra representada por los pacientes con diagnóstico de CCR realizado en los laboratorios de patología del Hospital Federico Lleras Acosta, la Clínica Manuel Elkin Patarroyo y la Clínica Tolima durante el período de 2000-2006, siendo este un muestreo no probabilístico elegido por conveniencia.

**Tabla 1.** Población por grupos quinquenales de Ibagué-Tolima, proyectada 2003.

Edad	Género		
	Hombre	Mujer	Total
0 a 4 años	23.662	22.288	45.950
5 a 9 años	23.275	22.902	46.177
10 a 14 años	24.237	24.524	48.761
15 a 19 años	19.836	23.046	42.882
20 a 24 años	17.641	21.691	39.332
25 a 29 años	17.780	21.551	39.331
30 a 34 años	17.031	20.179	37.210
35 a 39 años	14.175	17.024	31.199
40 a 44 años	11.969	13.045	25.014
45 a 49 años	9.333	10.282	19.616
50 a 54 años	8.129	8.918	17.046
55 a 59 años	6.113	6.598	12.710
60 a 64 años	5.633	6.259	11.893
65 a 69 años	3.989	4.331	8.320
70 a 74 años	2.922	3.269	6.191
75 a 79 años	1.909	2.217	4.126
80 años o >	1.815	2.211	4.026
<b>Total</b>	<b>209.449</b>	<b>230.336</b>	<b>439.785</b>

Tasa cruda de incidencia por 100.000 habitantes.

El Hospital Federico Lleras Acosta es el único hospital público de III nivel de la ciudad; la Clínica Manuel Elkin Patarroyo es el único centro de III nivel del Instituto del Seguro Social colombiano (ISS) en nuestra ciudad, tanto la red pública como el ISS carecen de centros de nivel II en la ciudad por lo que estas dos instituciones atienden pacientes de los dos niveles de complejidad. La Clínica Tolima es un centro privado importante en la ciudad de Ibagué.

**Criterios de inclusión:** pacientes con diagnóstico nuevo histopatológico de CCR de tipo adenocarcinoma realizado durante el período de 2000-2006.

**Criterios de exclusión:** metástasis a colon y/o recto de tumores de otras localizaciones; carcinomas escamocelulares del canal anal; tumores del colon no adenocarcinomas.

En una primera fase del estudio los datos obtenidos de los archivos de reportes histopatológicos de las tres instituciones citadas fueron ingresados por estudiantes de últimos semestres de pregrado de medicina a una base de datos prediseñada en el programa

Microsoft Acces®. Posteriormente, en una segunda fase, que sólo se realizó en el Hospital Federico Lleras Acosta, se buscaron y revisaron las historias clínicas de estos pacientes consignando la información pertinente de estas dos fuentes en la misma base de datos, incluyendo las siguientes variables: edad del diagnóstico, sexo, procedencia, estrato socioeconómico, motivo de consulta, tiempo de sintomatología preconsulta, tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico, primer método diagnóstico, tipo de tratamiento, localización anatómica, tipo histológico, estadio tumoral, antecedentes personales y familiares de importancia. Previo a la solicitud de las historias clínicas, se obtuvo consentimiento del Comité de bioética del Hospital Federico Lleras Acosta.

Se obtuvo la frecuencia absoluta de la patología a través del conteo de los casos nuevos diagnosticados por histología entre los años 2000-2006; se hizo una distribución de frecuencias de acuerdo a algunas de las variables antes mencionadas y se calculó la proporción de las diferentes categorías para cada variable. Los datos se tabularon en el programa Microsoft Excel®. Adicionalmente se calculó la tasa de incidencia estimada anual cruda de CCR en la ciudad de Ibagué para el período de 2000-2006 obtenida con base en el número de casos nuevos reportados en este estudio y la población de esta ciudad proyectada para el punto medio del período (año 2003) (tabla 1). Se calcularon también las tasas ajustadas para la edad que corresponden a las tasas teóricas que se producirían si las tasas específicas por edad se aplicaran a una población de referencia. Hemos utilizado la Población Estándar Mundial modificada por Dolly y colaboradores (7), tasas que permiten hacer comparaciones entre poblaciones y períodos de tiempo diferentes. Todos estos cálculos se realizaron a través del programa Epidat 3.1®.

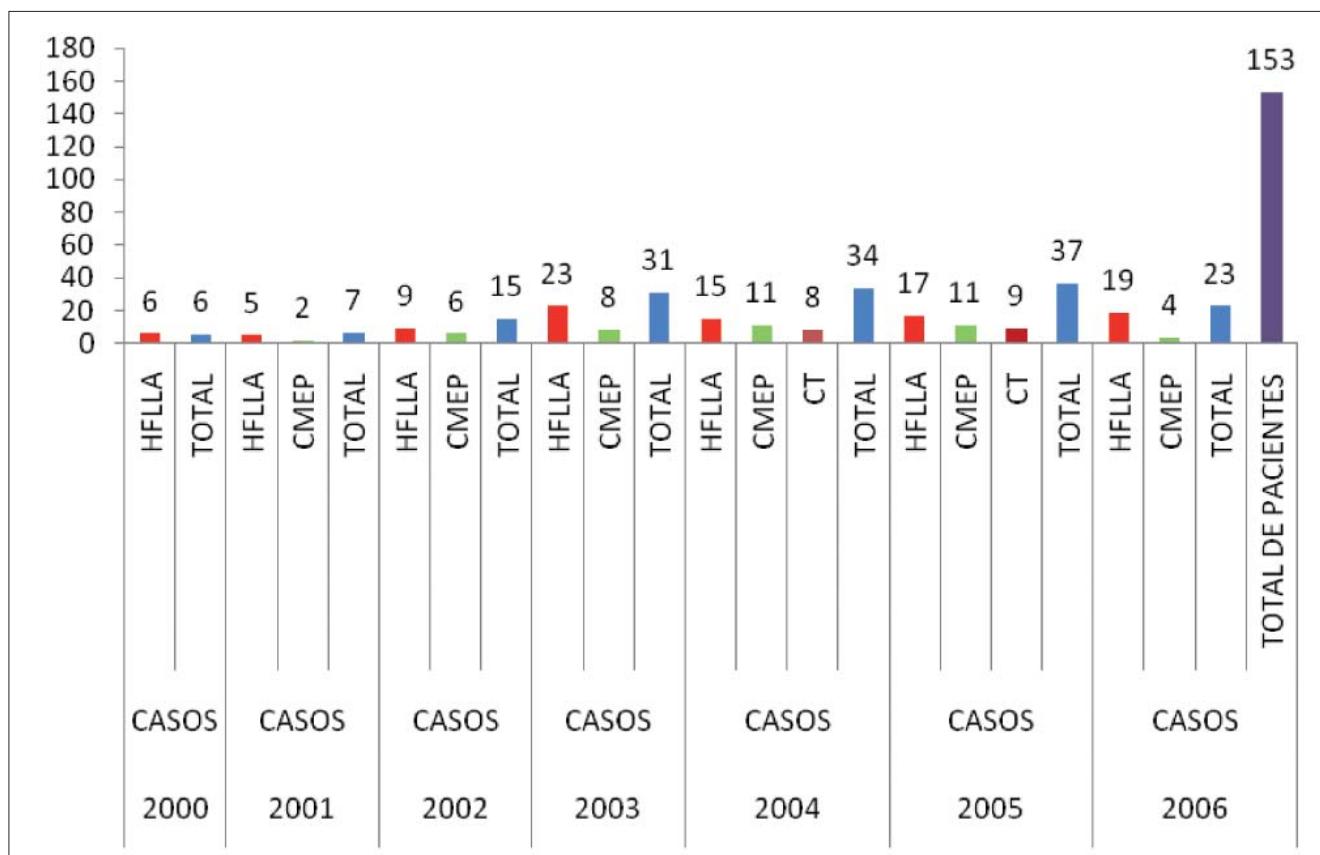
A continuación se especifican los cálculos realizados para obtener algunos de los parámetros epidemiológicos: Incidencia estimada anual del período 2000-2006 por género = Numerador: (suma total de los casos de CCR diagnosticados entre el 2000-2006 por género/número de años) / Denominador: (la población total de Ibagué para el año 2003 por género) x 100.000 habitantes.

Incidencia estimada anual por género y grupo quinquenal para el período 2000-2006= Numerador: (suma total de los casos de CCR diagnosticados entre el 2000-2006 según el género y grupo quinquenal/número de años) / Denominador: (Población total de Ibagué para el año 2003 según el género y grupo quinquenal) x 100.000 habitantes. Promedio de edad = Sumatoria de edades/número de casos. Relación hombre/mujer = Número de casos en hombres/número de casos en mujeres. Demora atribuida al paciente = Sumatoria de la duración de la sintomatología preconsulta (días) de todos los pacientes/número de pacientes. Demora atribuida al servicio de salud = Sumatoria del tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico histológico (días) de todos los pacientes/número de pacientes. Demora diagnóstica global = Demora atribuida al paciente + Demora atribuida al servicio de salud.

## RESULTADOS

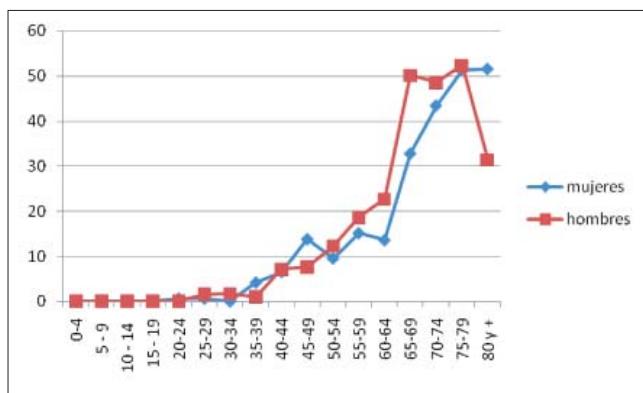
En la figura 1 se presentan los casos nuevos por año de CCR en la ciudad de Ibagué en el período de 2000-2006 encontrados en este estudio en los diferentes laboratorios de patología de las instituciones citadas.

La TC estimada anual de incidencia de CCR en la ciudad de Ibagué para el período de 2000-2006 obtenida con base en el número de casos nuevos reportados en este estudio (75 hombres, 78 mujeres) y la población de esta ciudad proyectada para la mitad del período (tabla 1) es de 5,09/100.000 habitantes para hombres y 4,80/100.000 habitantes para mujeres; la TAE es de 6,75/100.000 habitantes IC 95%: (2,64-10,85) para hombres y de 6,07/100.000 habitantes IC 95%: (2,43-9,71) para mujeres. La razón hombre/mujer fue de 0,96.



**Figura 1.** Casos nuevos por año e institución de cáncer colorrectal en la ciudad de Ibagué en el período de 2000-2006. HFLLA: Hospital Federico Lleras Acosta, CMEP: Clínica Manuel Elkin Patarroyo, CT: Clínica Tolima, CCR: Cáncer colorrectal.

En la figura 2 se presenta la variación de la TC de incidencia de CCR por grupos quinqueniales y género en la ciudad de Ibagué en el período de 2000-2006; la edad promedio del total de pacientes con diagnóstico de CCR fue 60,1 años; la institución con el menor promedio fue la Clínica Manuel Elkin Patarroyo y la que presentó el mayor promedio fue el Hospital Federico Lleras Acosta. Los pacientes  $\leq$  a 40 años diagnosticados en este período de tiempo correspondieron a un 7,4%, la institución con mayor porcentaje de pacientes  $\leq$  a 40 años fue la Clínica Tolima y la de menor fue el Hospital Federico Lleras Acosta.

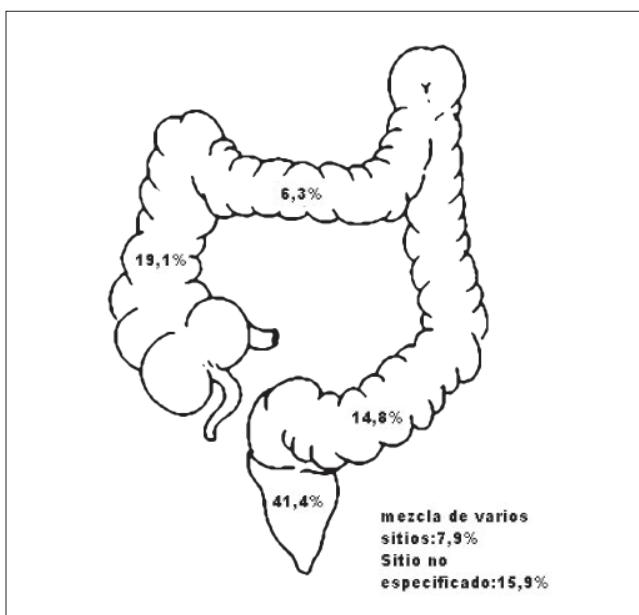


**Figura 2.** Tasa cruda de incidencia de cáncer colorrectal por grupos quinqueniales y género en la ciudad de Ibagué en el período 2000-2006.

La localización anatómica más frecuente del tumor en este estudio (figura 3) fue el recto (41,4%) seguido de: colon derecho (19,1%), sitio no especificado del colon (15,9%), sigmoides (14,8%), mezcla de varios sitios anatómicos (7,9%), colon transverso (6,3%). El tipo histológico más frecuente de adenocarcinoma en los pacientes con CCR fue: bien diferenciado (53,7%), seguido de moderadamente diferenciado (23,4%) y finalmente mal diferenciado (14,8%).

De la base de datos electrónica de la oficina de registros clínicos del Hospital Federico Lleras Acosta, se obtuvo el nivel de SISBEN (un Sistema de Identificación de Beneficiarios que se utiliza para identificar y clasificar a las personas más pobres que tienen derecho al subsidio de salud o a otros subsidios en Colombia); se encontró que el 58,1% de los

pacientes estaban en los niveles I y II que corresponden a la población más pobre.



**Figura 3.** Localización anatómica del tumor en los pacientes con cáncer colorrectal en la ciudad de Ibagué.

Los anteriores resultados fueron basados en información obtenida en los tres laboratorios de patología de las instituciones citadas; a continuación presentaremos los resultados obtenidos de la revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de CCR del Hospital Federico Lleras Acosta; futuros trabajos deberán revisar las historias clínicas de los pacientes de la Clínica Manuel Elkin Patarroyo y la Clínica Tolima. En el laboratorio de patología del Hospital Federico Lleras Acosta se encontraron 94 pacientes en este período de tiempo (2000-2006) con el diagnóstico de CCR. Se solicitó la totalidad de las historias clínicas a la oficina de registros clínicos de dicha institución pero sólo se logró hallar 67.

Respecto al motivo de consulta es importante aclarar que un mismo paciente puede presentar uno a más de los motivos de consulta señalados (tabla 2). Se encontró que dentro de las principales causas de consulta establecidas se hallan el dolor, ya sea pélvico, abdominal o rectal (41,8%) y el sangrado evidente (rectorragia, hematoquezia) (37,3%), seguido de cambios en el hábito intestinal (pujo, tenesmo,

constipación, heces acintadas o diarrea) con un 25,4%; luego los síntomas constitucionales (pérdida de peso, adinamia, astenia, anorexia) con 13,4% y la obstrucción intestinal con el 11,9%; en estos últimos pacientes la localización predominante fue el colon izquierdo, 75%. El primer motivo de consulta de los pacientes con cáncer de colon derecho fue el dolor abdominal y el motivo de consulta más frecuente de los pacientes con tumores de colon izquierdo fue el sangrado digestivo bajo.

La demora global diagnóstica promedio donde se incluye el tiempo de la sintomatología preconsulta y el tiempo desde esta primera consulta hasta el momento del diagnóstico histopatológico fue de 319,6 días. El promedio total de la duración de los síntomas fue de 262,8 días, valor que representa la demora del paciente en consultar las manifestaciones de la enfermedad; por otro lado, el tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico patológico fue de 56,8 días lo que corresponde a la demora del servicio de salud para realizar el procedimiento diagnóstico. Con respecto a diferencias en la localización, los resultados obtenidos nos muestran un promedio de 1.311 días de duración de los síntomas para colon derecho y 264,8 días para colon izquierdo, además de 34,3 y 70,7 promedio de días entre el tiempo de primera consulta y diagnóstico respectivamente.

**Tabla 2.** Motivos de consulta en pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal, en el Hospital Federico Lleras Acosta 2000-2006.

Motivo de consulta	Número de casos	Porcentaje
Dolor (abdominal, pélvico, rectal)	28	41,8%
Cambios en el hábito intestinal (Pujo, tenesmo, constipación, heces acintadas o diarrea)	17	25,4%
Síntomas constitucionales (pérdida de peso, adinamia, astenia, anorexia)	9	13,4%
Sangrado evidente (rectorragia, hematoquezia)	25	37,3%
Otros:		
Sensación de masa en hipogastrio	2	3%
Sensación de masa en abdomen	1	1,5%
Sensación de masa en flanco derecho	1	1,5%
Sensación de masa no especificada	2	3%
Obstrucción intestinal	8	11,9%
Total motivos de consulta	93	
Total pacientes	67	

El 71,9% de los pacientes tenía antecedentes patológicos y el 28% no reportó ningún antecedente en la historia. El 8,5% presentó antecedente de neoplasia maligna como cáncer de cérvix y mama; el 1,2% correspondió a antecedentes de enfermedad benigna como miomatosis uterina. La diabetes mellitus (DM) obtuvo un 3,9% y la HTA (hipertensión arterial) 21,9%.

Un 79% no tenía antecedentes endoscópicos, un 9% tenía gastritis, 3% con pólipos intestinales, 3% diverticulosis y finalmente 1,5% ulceras gástricas, 1,5% cáncer gástrico, 1,5% otros antecedentes endoscópicos no especificados y 1,5% colitis ulcerativa.

Dentro de los antecedentes quirúrgicos en un 40,3% de los pacientes no se reportó ningún tipo de intervención previa al diagnóstico; las cirugías del sistema genital femenino dentro de las que se incluyen la hysterectomía, ooforectomía y pomeroy reportaron 17,9%, seguida de las herniorrafias inguinal, epigástrica y umbilical con 16,4% y por último la cirugía abdominal que incluye colecistectomía, laparotomía, eventrorrafia, gastrectomía subtotal y no especificadas abdominales con 14,9% fueron las más frecuentes. El antecedente relacionado con cirugía de colon tiene un porcentaje de frecuencia del 9% respecto al número total de pacientes analizados, incluyendo dentro de este grupo apendicitomía, hemicolecetomía radical derecha y colostomía.

De los antecedentes toxicológicos presentes en los pacientes a quienes se les revisaron las historias clínicas se encontró que el 18% tenía antecedentes de tabaquismo, el 33% no tenía antecedentes toxicológicos; al 42% no se les reportaba en la historia clínica, un 3% tenía antecedentes de ingesta de alcohol, al igual que 3% de contacto con humo de leña y finalmente un 1,5% de exposición a humo de leña y tabaco.

El 17,9% tenía algún antecedente familiar oncológico, el 2,9% cáncer de colon, el 2,9% cáncer de cérvix, el 2,9% cáncer de estómago, el 1,4% cáncer de tiroides, el 1,4% cáncer de ovario, el 1,4% cáncer de laringe y el 4,47% tenía algún antecedente familiar oncológico no especificado en la historia clínica. De

todos los pacientes, el 8,9% tenía algún antecedente familiar metabólico; de estos pacientes el 2,9% tenía diabetes mellitus 2, el 2,9% hipertensión arterial y el 2,9% algún antecedente metabólico no especificado. Del total de pacientes el 1,4% presentó un antecedente familiar de cardiopatía; un 38,8% no tenía ningún antecedente familiar y finalmente en un 11,9% no se reportaba en la historia clínica.

La siguiente variable estudiada fue el primer examen diagnóstico realizado; del total de la muestra analizada, en el 50,7% de los casos se emplearon los estudios endoscópicos (rectosigmoidoscopia y colonoscopia), seguido de la laparotomía de urgencia en el 19,4% de los casos, los exámenes imagenológicos TAC (tomografía axial computarizada), RNM (resonancia nuclear magnética) y colon por enema en el 14,9% de los casos y el tacto rectal en el 13%.

De las historias clínicas en las que se logró establecer el estadio del tumor, el 50% fue diagnosticado en estadio III según la estadificación TNM que corresponde al estadio C de la clasificación de Duke; el 25% fue diagnosticado en estadio II TNM (Duke B); el 15,9% se identificó en estadio I TNM (Duke A); el 9% en el estadio IV TNM (Duke D); es decir, el 59,9% de los tumores fueron diagnosticados en un estadio avanzado (estadio III y IV de la clasificación TNM).

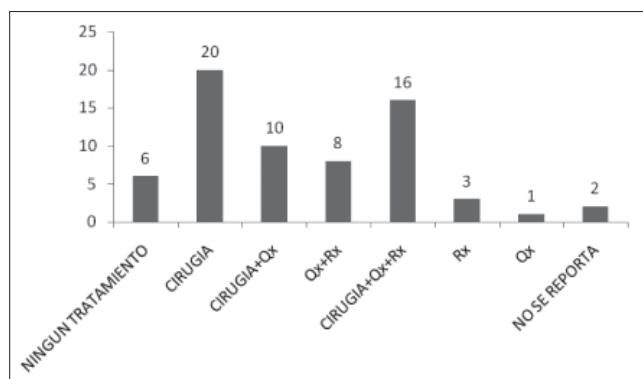
Respecto al tipo de tratamiento que recibieron los pacientes (figura 4) se encontró que el 8,9 % de la población no había recibido ningún tratamiento, el 29,8% recibió sólo cirugía, el 1,4% sólo quimioterapia, el 4,4% sólo radioterapia, el 14,9% cirugía más quimioterapia, el 11,9% quimioterapia más radioterapia, el 23,8% los tres tratamientos y el 2,9% no se reporta en la historia clínica.

De las historias clínicas en las que se logró establecer el tipo de procedimiento quirúrgico se encontró que el 42,8% fue de urgencias y el 57,1% electivo.

## DISCUSIÓN

Las TAE reportadas en el presente trabajo (hombres: 6,75 y mujeres: 6,07) evidencian que nuestra población es más joven con respecto a la población estándar.

Estas tasas se pueden comparar con las reportadas por el INC para el Tolima en el año 2005 en el período de 1995-1999, hombres: 7,9 y mujeres 11,5 (5) obtenidas a partir de la mortalidad, metodología que ha sido utilizada por la International Agency for Research on Cancer (IARC) en regiones donde no se dispone de registros de base poblacional. De igual forma son comparables con las obtenidas por el registro poblacional de cáncer del área metropolitana de Bucaramanga (2000-2004) (8) que reporta de manera conjunta los tumores de colon y recto informando una TAE para hombres de 10,6 y para mujeres de 9,8. De los datos anteriores, en los que es evidente los menores valores de TAE de nuestro estudio con respecto a los informados en poblaciones similares, concluimos que las tasas reportadas en nuestro trabajo son un estimativo de la incidencia de CCR en la ciudad pero sin duda, tal como lo recomienda la IARC sugerimos la creación de un registro poblacional de cáncer en Ibagué.



**Figura 4.** Tipo de tratamiento en pacientes con cáncer en el Hospital Federico Lleras Acosta de 2000-2006.  
Qx: quimioterapia, Rx: radioterapia.

La relación hombre/mujer fue de 0,96 lo cual es congruente con la literatura que no reporta diferencias de género.

Si analizamos la curva de incidencia de CCR encontramos un aumento a partir de los 40 años en ambos géneros. En las mujeres se evidencia una curva ascendente con las tasas más altas a partir de los 75 años. En los hombres se observa un aumento progresivo de las tasas para alcanzar los mayores valores entre los 65 y los 79 años para posteriormente declinar.

La literatura internacional reporta frecuencias para CCR en pacientes menores de 40 años entre 1% y 10,6% (9-11); dos estudios colombianos en menores de 40 años reportan cifras alrededor del 20% (12, 13); en el presente estudio, el 7,4% de los pacientes eran  $\leq$  a 40 años, este dato contrasta con los estudios colombianos antes mencionados; concluimos que posiblemente exista una variabilidad regional en nuestro país con respecto a la proporción de pacientes jóvenes que padecen CCR; no obstante es necesario realizar estudios que busquen específicamente este grupo de pacientes en nuestra región, con el propósito de establecer la real población en la que se encuentran posibles casos de cáncer hereditario y sus características clínicas y epidemiológicas.

Un estudio peruano (1995-1999) (14) reporta que el CCR se localizó en el 25,19% de los pacientes en el colon derecho, en el 5,51 % en el colon transverso, en el 69,29% en el colon izquierdo y en el 36,22% de los casos en el recto (14). Aunque las distribuciones anatómicas entre los diferentes trabajos varía, si agrupamos en nuestro estudio colon izquierdo 56,2% (recto más sigmoides), colon transverso 6,3% y colon derecho 19,1%, los dos trabajos reportan que la localización más frecuente fue el colon izquierdo; si se reporta aparte el recto, en ambos estudios ésta es la sublocalización más frecuente, todo lo anterior concuerda con la literatura (15, 16) para países de tasas medias a bajas como los suramericanos.

Una serie clínica previa del hospital peruano ya mencionado, encontró un 17,8% de casos en el colon derecho lo cual contrasta con dos estudios peruanos posteriores (1974-1992) (17) y (1995-1999) (14) que reportan 34,2% y 25,1% respectivamente de la misma institución y con nuestros resultados (19,1%) que si bien no refleja una marcada diferencia sí son congruentes con la literatura que menciona un aumento en los últimos años de CCR proximal.

En nuestro estudio, en un porcentaje importante de los reportes de patología, no se consignó el sitio anatómico (15,9%), en la serie del Instituto de Investigación de Cáncer del Reino Unido el 15% de los cánceres del intestino grueso en Inglaterra de 1997-2000 fueron de un sitio anatómico no espe-

cificado (18), los factores causales de esta situación deben ser sometidos a estudio.

Otro hallazgo importante en varios casos es que el tumor comprometía varias de las regiones anatómicas y no se podía establecer dónde apareció primero la lesión. Futuros estudios deberán analizar los CCR sincrónicos para aclarar esta variable en nuestra región.

Los tipos histológicos más frecuentes fueron bien y moderadamente diferenciados. No obstante, si analizamos el porcentaje de adenocarcinomas mal diferenciados, encontramos que nuestro estudio reporta valores mayores a otros estudios similares latinoamericanos (14, 17). En el presente estudio se encontró que el 59,9% de la muestra se diagnosticó en estadios avanzados (Duke C y D), en el estudio clínico de Perú ya mencionado se encontró que 46,36 % de los pacientes acudieron a la consulta en un estadio avanzado de enfermedad (Dukes C y D). Los dos factores anteriores han sido reconocidos por la literatura como de mal pronóstico en los pacientes de CCR (2, 18), lo que nos sugiere que un porcentaje importante de nuestros pacientes está siendo diagnosticado en estadios avanzados de la enfermedad que reportan mal pronóstico; resultados que podrían reflejar la carencia de una norma técnica, en la que se establezcan las políticas de tamizaje necesarias para que el diagnóstico de CCR se realice en estadios tempranos en Colombia.

En nuestro trabajo, el primer motivo de consulta de los pacientes con cáncer de colon derecho fue el dolor abdominal y el motivo de consulta más frecuente de los pacientes con tumores de colon izquierdo fue el sangrado digestivo; resultados estos concordantes con otros estudios (14, 17, 19). En nuestra serie se reportan cifras importantes de obstrucción intestinal cuya localización predominante fue el colon izquierdo. Es importante resaltar que en un porcentaje alto de pacientes se empleó la laparotomía de urgencia como primer examen diagnóstico, estas cifras nos permiten plantear que en nuestra región se está presentando un porcentaje significativo de esta complicación.

La proporción de casos con antecedente personal de neoplasia maligna y benigna de nuestro estudio es evidentemente menor con respecto a los registra-

dos en otros estudios (13,4 y 13,9 respectivamente) (14), y puede relacionarse con el subregistro de esta variable que puede ser el resultado de una inadecuada anamnesis; estos datos no permiten plantear hipótesis acerca de los antecedentes neoplásicos. La DM obtuvo un 3,9% y la HTA 21,9%; su presencia puede ser explicada por la alta prevalencia de estas enfermedades en la población adulta. Pese a que la HTA no se ha relacionado con el CCR no se descarta alguna relación de la DM2 con el CCR distal en hombres como lo demuestran otros estudios (20); por los efectos metabólicos de la insulina aún en investigación que provocan actividad promitótica y antiapoptótica (21).

Las patologías gastrointestinales y en especial las intestinales, como la enfermedad inflamatoria intestinal, pólipos y cáncer en otras zonas del intestino grueso son factores predisponentes para cáncer colorectal (3). Al analizar la variable de antecedentes endoscópicos sólo se obtuvo un 1,5% para colitis ulcerativa y un 3% con pólipos intestinales, este último dato mucho menor que el encontrado en un estudio de la Revista Americana de Cirugía del 2001 con un porcentaje medio de antecedentes de pólipos colorrectales en el 35% de los pacientes que padecían CCR, comparado con un 11% de aquellos que no tenían la neoplasia (4); lo que nos sugiere una baja detección de pólipos en nuestra región, haciendo menor la posibilidad de realizar diagnósticos tempranos o incluso prevención de CCR.

Mundialmente se reporta una asociación entre aumento de los niveles de ácidos biliares totales y secundarios y aparición de inflamación de la mucosa del colon, pólipos y CCR (22). Se encontró un valor de 3% de pacientes con antecedente de colecistectomía que aunque es pequeño podría tenerse en cuenta, junto con la litiasis biliar para generar estudios futuros que correlacionen la exposición elevada de la mucosa intestinal a sales biliares secundarias y el tipo de lesiones generadas en estos pacientes.

Para nuestro estudio, la demora global diagnóstica promedio donde incluimos el tiempo de la sintomatología preconsulta y el tiempo desde esta primera consulta hasta el momento del diagnóstico histo-

patológico fue de 319,6 días. Tiempo ciertamente mayor a lo reportado en otros lugares como España ( $185 \pm 190$  días) (23) siendo atribuible la mayor parte de la demora del diagnóstico al paciente tal como se reporta en el estudio español ya mencionado. En estos hallazgos pueden estar relacionados muchos factores a investigar: como la falta de información de los pacientes que les impide reconocer la verdadera importancia de sus síntomas, sintomatología muy sutil de la enfermedad y la dificultad del acceso a los servicios de salud.

Nuestros datos respecto a los antecedentes familiares oncológicos (17,9%) se pueden comparar con un estudio peruano que reportó el 24,9% de los cuales el cáncer de útero corresponde al 4,3%, CCR al 7,1%, gástrico al 2,4%, tiroides al 0,27% y laringe al 0,54% (14). El antecedente familiar de cánceres de otra localización diferente a CCR fue demostrado como un factor de riesgo estadísticamente significativo para que un individuo desarrolle CCR según un estudio español de casos y controles con 500 casos (24). En el presente estudio, el 15% de los pacientes tenía un antecedente familiar de cáncer de otra localización (no CCR). Cuando nos referimos a una localización específica del antecedente familiar de cáncer, un estudio norteamericano de casos y controles que incluyó 2.543 pacientes, informa los siguientes resultados (25): las mujeres estaban en un riesgo incrementado estadísticamente significativo de cáncer de colon si tenían un pariente de primer grado con cáncer de ovario y los hombres si tenían un pariente de primer grado con cáncer de útero u ovario. De los datos encontrados en nuestro estudio, podemos retomar que el 2,9% tenía antecedentes familiares de cáncer de útero, el 1,4% cáncer de ovario. Respecto al antecedente familiar de otras localizaciones como estómago, tiroides y laringe no encontramos estudios prospectivos que relacionaran estas variables con el riesgo de desarrollar CCR; no obstante, por los porcentajes encontrados especialmente para estómago, estos tumores también deben ser sometidos a estudio.

Al analizar los datos de antecedentes toxicológicos vemos que el 18% de nuestros pacientes tenía ante-

cedentes de tabaquismo. El estudio prospectivo cigarrillo y cáncer colorrectal: mutaciones en el APC, expresión de hMLH1, y polimorfismos GSTM1 y GSTT1 (26), reporta que los pacientes con una alta frecuencia de tabaquismo tienen un incremento moderado en el riesgo de CCR; también se encontró que un 3% tenía antecedentes de ingesta de alcohol, datos contrastables con una revisión sistemática de la Revista de Oncología Clínica Japonesa (27) donde se tienen en cuenta 5 estudios de cohorte y 13 de casos y controles y se encuentra una asociación de moderada a fuerte entre la ingesta de alcohol y el CCR relacionado con el volumen de consumo.

Actualmente la Sociedad colombiana de gastroenterología (1) ha establecido que el método de elección para tamización y diagnóstico del CCR es la colonoscopia, pues su sensibilidad le permite reconocer pólipos de menos de un centímetro (2), haciendo posible el diagnóstico de estos tumores en una etapa temprana y curable. En la presente revisión se encontró que los métodos endoscópicos (rectosigmoidoscopía y colonoscopía) eran los más frecuentemente empleados, no obstante sólo se solicitaron como primer examen diagnóstico en el 50,7% de los casos.

El 8,9% de nuestros pacientes no recibió ningún tratamiento lo que contrasta con cifras como las publicadas en el anuario estadístico del INC en el año 2005 (28) donde el 44,5% de los casos nuevos no recibió ningún tratamiento; en el análisis de esta comparación hay que tener en cuenta que el INC es el centro de remisión de todo el país y que la complejidad de los casos allí atendidos es mayor a la de nuestra institución, hipótesis que no se puede confirmar en este estudio. Un estudio descriptivo retrospectivo peruano citado en reiteradas ocasiones (14) reporta que el 96,6% de los pacientes fue sometido a cirugía sin especificar si recibieron tratamientos adicionales, en nuestro estudio este porcentaje es del 68,5%; finalmente el total de pacientes que recibió tratamiento adyuvante (quimioterapia y/o radioterapia) sin importar si habían sido sometidos o no a cirugía fue del 56,4%, comparable con el 57,48 % reportado por este mismo estudio.

Como todo estudio descriptivo la importancia de éste radica en la generación de nuevas hipótesis, por lo tanto concluimos que se deben someter a estudios prospectivos de riesgo algunos factores, que por su proporción en nuestra población, relevancia o escaso estudio en otras poblaciones son sugeridos por el presente trabajo; incluidos antecedente de colectectomía, número de cigarrillos día, volumen del consumo de alcohol, antecedente familiar de cáncer de otra localización (no CCR), antecedente familiar de cáncer de útero, ovario y gástrico.

Otro aspecto que aunque ya ha sido comentado es importante resaltar, es la necesidad de crear en Ibagué un registro poblacional de cáncer, metodología recomendada por la IARC para calcular la incidencia de los diferentes tumores y tener información permanente del riesgo de padecer CCR u otros cánceres en nuestra región.

Adicionalmente destacamos que la mayoría de los pacientes presentó estadios avanzados que corresponden a un diagnóstico tardío y mal pronóstico por lo que sugerimos la implementación de un esquema de tamización para el CCR en Colombia.

## Agradecimientos

Expresamos sincera gratitud a nuestras familias por la comprensión y apoyo en la realización de este trabajo. También expresamos agradecimiento al grupo semillero de investigación en genética médica de la universidad del Tolima por ser parte de nuestra formación como investigadores.

## REFERENCIAS

1. Galiano M. Cáncer colorrectal (CCR). Rev Colombiana de Gastroenterología 2005; 20(1): 43-53.
2. Brunicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock P. Schwartz principios de cirugía. 8<sup>a</sup> ed. México DF: McGraw-Hill, 2006. p. 1084-1095.
3. Leslie A, Carey F, Pratt N, Steele R. The colorectal adenoma-carcinoma sequence. British Journal of Surgery 2000; 89: 845-860.

4. Steinmetz Ka, Kushi Lh, Bostick Rm, Folsom Ar, Potter Jd. Vegetables, fruit, and colon cancer in the Iowa Women's Health Study. *American Journal of Epidemiology* 1994; 139: 1-15.
5. Instituto Nacional De Cancerología. Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia 1995-1999; 2005: 12-13
6. Ángel L, Giraldo A, Pardo C. Mortalidad por cánceres del aparato digestivo en Colombia entre 1980-1998, análisis de tendencias y comparación regional. *Revista Facultad Medicina Universidad Nacional Colombia* 2004; 52: 19-37.
7. Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. *Int J Cancer* 1967; 2: 269-79.
8. Uribe C, Meza E. Incidencia de cáncer en el Área Metropolitana de Bucaramanga, 2000-2004. *MedUNAB* 2007; 10: 147-172.
9. Ballinger A, Anggiansah C. Colorectal cancer. *British Medical Journal* 2007; 335: 715-718.
10. Barreto J, Freitas N, Queiroz M. Colorectal cancer: clinical and anatomopathological features in patients below 40 years of age. *Revista brasileira de coloproctología* 2006; 26: 430-435.
11. Monteiro E, Salem J, Taglietti E, Albuquerque I, Formiga J. Neoplasia colorrectal antes de 40 años: experiencia en cinco años. *Revista brasileira de coloproctología* 2006; 26: 156-161.
12. Montenegro Y, Ramírez A, Muleton C, Isazal, Ramírez J. Comportamiento del cáncer colorrectal en pacientes menores de cuarenta años del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (HUHMP) y el Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín (HUSVP) entre 1980 y 2000. *Revista colombiana de Cirugía* 2002 Enero-Marzo; 17. Disponible en: URL: <http://www.encolembia.com/rcirugia.htm>
13. Botero M. Cáncer de colon y recto en personas jóvenes en Colombia. Medellín. Universidad de Antioquia. Impreso 1982 (Trabajo inédito en los archivos de cirugía en la Universidad de Antioquia).
14. Lossio G, Maldonado G, Chinga E, Lossio S, Peinado J. Características clínicas del cáncer colorrectal en el Hospital E. Rebagliati Martins 1995-1999. *Revista de Gastroenterología del Perú* 2000; 20. Disponible en: [Http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/Vol\\_20N4/caracterist\\_clin.htm](Http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/Vol_20N4/caracterist_clin.htm)
15. Schottenfeld D, Winaver S. Cancers of the large intestine. *Cancer Epidemiology and Prevention*. Nueva York: Oxford University Press 1996. p. 813-840.
16. Bonithon-Kopp C, Benamiche Am. Are there several colorectal cancers? Epidemiological data. *European Journal Cancer Prev* 1999; 8: 3-12.
17. Celestino A, Castillo T, Frisancho O, Contardo C, Espejo H, Tomioka C, et al. Cáncer colorrectal: Estudio sobre 365 casos. *Revista de Gastroenterología del Perú* 1996; 16. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/gastro/vol\\_16n3/cancer.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/gastro/vol_16n3/cancer.htm).
18. UK Bowel Cancer incidence statistics. Agosto 2007. Disponible de: URL: <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/types/bowel/incidence>
19. Díaz J, Tontalean E, Urtecho F, Guzmán C, Angulo M, Carnoso C, et al. Cáncer colorrectal: Cuadro clínico y sobrevida. *Revista de Gastroenterología de Perú* 1996; 16. Disponible en: [Http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/Vol\\_16N1/cancer\\_colorectal.htm](Http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/Vol_16N1/cancer_colorectal.htm)
20. Oh S, Kim Y, Choi Y, Chang D, Son H, Rhee P, Kim J, et al. The comparison of the risk factors and clinical manifestations of proximal and distal colorectal cancer. *Disease of Colon and Rectum* 2008; 51: 56-61.
21. Gunter M, Hoover D, Yu H, Wassertheil-Smoller S, Rohan T, et al. Insulin, insulin-like growth factor-I, endogenous estradiol, and risk of colorectal cancer in postmenopausal women. *Cancer Research* 2008; 68: 329-337.
22. Piñol F, Romero R, Paniagua M, Borbolla E, Gra B, Cendán A, et al. Lesiones histomorfológicas del colon en pacientes con ácidos biliares totales elevados en heces fecales. *Revista cubana de medicina* 2006; 45. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232006000200 002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000200 002)
23. Gómez E, Trapero M, Pozo A, Cantero J, Gisbert J, Maté J. Factores pronósticos en carcinoma colorrectal: Importancia de la demora diagnóstica. *Revista Española de enfermedades digestivas* 2006; 98: 322-329.
24. Gómez A, Uribe N, Cabrera M, Cáncer colorrectal. Guía de actuación Clínica en A.P. Hospital Arnau de Vilanova. Disponible en: URL <http://www.san.gva.es/docs/dac/guiasap08cacolorectal.pdf>

25. Slaterry M, Kerber R. Family history of cancer and colon cancer risk: the Utah Population Database. Journal National Cancer Institute 1994; 86: 1618-1626.
26. Lüchtenborg M, Weijenberg M, Kampman E, Van Muijen G, Roemen G, Zeegers, et al. Cigarette smoking and colorectal cancer: APC mutations, hMLH1 expression, and GSTM1 and GSTT1 polymorphisms. American Journal of Epidemiology 2005; 161; 806-815.
27. Mizou T, Tanaka K, Tsuji I, Wakai, Kenji A, Nagata C, et al. Alcohol Drinking and Colorectal Cancer Risk: an Evaluation Based on a Systematic Review of Epidemiologic Evidence among the Japanese Population. Japanese Journal of Clinical Oncology 2006; 36; 582-597.
28. Instituto Nacional de Cancerología. Anuario Estadístico Año 2005, 2007; 49-50.