

Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública.

## **Impacto del cáncer de colon en la morbilidad y la mortalidad de la población cubana. 1979-2003.**

[Dra. Rosa María Torres Vidal<sup>1</sup>](#), [Dra. Miriam Alicia Gran Álvarez<sup>2</sup>](#)

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo sobre la morbilidad y la mortalidad por cáncer de colon en la población cubana durante el período 1979-2003. Se analizaron las variables: edad, sexo, provincia y municipio. Además se hizo un análisis basado en los conceptos de mortalidad excesiva y prematura para cuantificar las reservas posibles de reducción de la mortalidad por esta causa. Se observó un incremento del riesgo de enfermar y morir por cáncer de colon en el país para el período de estudio. Se registró sobremortalidad femenina, más marcada a finales de los años noventa e inicios del presente siglo. La mortalidad por cáncer de colon fue mayor en las provincias del occidente y centro del país. Los mayores niveles de mortalidad se relacionan con agrupamientos territoriales de mejores condiciones de vida. En comparación con Canadá, las mujeres cubanas están en desventaja lo que representa una reserva de reducción futura de la mortalidad por esta causa.

**Palabras clave:** Cáncer de colon, morbilidad, mortalidad.

### **INTRODUCCIÓN**

El proceso de envejecimiento de la población y la creciente exposición a factores de riesgo tales como el tabaquismo, cambios en la dieta así como factores ambientales e infecciosos han propiciado un aumento de la morbilidad y la mortalidad por tumores malignos <sup>(1-3)</sup>.

A nivel mundial, cada año mueren 4 millones de personas por cáncer. Si la tendencia actual continúa, esta enfermedad será en los próximos años la primera causa de muerte en el mundo <sup>(4,5)</sup>.

El cáncer de intestino grueso es la tercera neoplasia en orden de frecuencia en la población mundial <sup>(6)</sup>.

Aunque la enfermedad se presenta para todas las edades, la incidencia es mayor después de los 50 años. Las posibilidades de curación dependen en gran medida, de cuán extendida está la enfermedad en el momento del diagnóstico. Si no hay ganglios comprometidos y no están invadidas las capas profundas del órgano, las tasas de curación llegan al 80 o 90%. Lamentablemente, como por lo general los tumores de colon se declaran cuando sangran, se perforan u ocluyen el intestino, muchos de los pacientes ya tienen la enfermedad avanzada en el momento del diagnóstico. De ahí la idea de no esperar que la enfermedad produzca síntomas, sino buscar su presencia antes de que esto suceda <sup>(7-13)</sup>.

En Cuba este cáncer es la tercera forma de localización de mayor mortalidad para ambos sexos, siendo responsable de aproximadamente el 9% del total de las defunciones por tumores malignos en el presente siglo, con mayores niveles de mortalidad en las mujeres.

En este trabajo se presentan indicadores de mortalidad y morbilidad por esta causa en la población cubana, organizados y analizados según sexo, edad, tiempo y espacio a fin de identificar los cambios y diferenciales existentes en el período 1979-2003.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo. El universo de estudio estuvo constituido por el total de defunciones por cáncer de colon notificados por el sistema estadístico oficial de defunciones y por el total de enfermos de cáncer de colon notificados por el Registro Nacional del Cáncer de Cuba en los años 1979 – 2003.

*Fuentes de información:* Bases de datos de mortalidad de los años 1979 - 2003 de la Dirección Nacional de Estadística del Ministerio de Salud Pública. Tablas de salida del Registro Nacional del Cáncer del Instituto de Oncología y Radiobiología. Proyecciones de población suministradas por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo de la Oficina Nacional de Estadísticas.

Las variables estudiadas fueron: edad (grupos decenales), sexo, provincia y municipio.

Se consideraron aquellas defunciones en las que se registró el cáncer de colon como causa básica de muerte en el certificado médico de defunción, y codificada como tal, de acuerdo a lo establecido en la novena y décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9 y CIE- 10) y cuyos códigos se especifican a continuación:

Códigos para cáncer de colon: 153 según CIE 9 y C18 según CIE 10

Se calcularon indicadores porcentuales, razones, proporciones y tasas generales y específicas para la edad y el sexo.

Se calcularon los indicadores de mortalidad por cáncer de colon para tres estratos, por los que se clasifican los 169 municipios según condiciones de vida (favorable, medianamente favorable y menos favorable). La clasificación se basa en la propuesta de Alonso y Astraín a partir de la aplicación del Índice de Condiciones de Vida según los resultados obtenidos del estudio "Construcción de un índice de condiciones de vida. Cuba 1999"<sup>(14)</sup>.

Para identificar las reservas posibles de reducción de la mortalidad por esta causa, se comparó la mortalidad de Cuba en el 2002 con la observada en un país más desarrollado, como referencia para una situación más favorable (referencia futura) y que en este caso fue Canadá en 1998, cifras definitivas: último año disponible en el World Health Statistics Annual del 2003<sup>(15)</sup>.

Se presenta información tabular y gráfica de los indicadores; así como, se describen en el texto los resultados del análisis de documentos.

## RESULTADOS

En 1980, fallecieron en Cuba 722 personas por cáncer de colon, lo que representó el 6,9% del total de fallecidos por tumores malignos. En el año 2003 el número de defunciones se elevó a 1 568, constituyendo el 8.6 % del total de fallecidos para este año. El incremento porcentual entre los años extremos, de los 24 años considerados, fue del 25%, con un aporte dos veces mayor del sexo femenino con respecto al sexo masculino (Tabla 1).

**Tabla 1. Mortalidad proporcional por cáncer de colon (1) según sexo.  
Años seleccionados**

| <b>Años</b> | <b>Masculino (%)</b> | <b>% de cambio*</b> | <b>Femenino (%)</b> | <b>% de cambio*</b> | <b>Total (%)</b> | <b>% de cambio*</b> |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| 1980        | 5.3                  | -                   | 9.3                 | -                   | 6.9              | -                   |
| 1985        | 5.5                  | 4                   | 9.8                 | 5                   | 7.3              | 6                   |
| 1990        | 6.0                  | 13                  | 10.3                | 11                  | 7.8              | 13                  |
| 1995        | 6.3                  | 19                  | 11.4                | 22                  | 8.4              | 22                  |
| 2000        | 6.5                  | 22                  | 12.2                | 31                  | 9.0              | 30                  |
| 2003        | 5.9                  | 11                  | 12.0                | 29                  | 8.6              | 25                  |

\* % de cambio calculado contra el año 1980 (Año índice)

(1) Porcentaje calculado contra el total de fallecidos por tumores malignos

En términos de tasas crudas, la mortalidad por cáncer de colon presenta una tendencia ascendente. De 6.6 defunciones por 100 000 habitantes en 1979 asciende a 13.9 en el año 2003.

Las tasas ajustadas también se incrementaron de 7.1 en 1979 a 9.6 por 100 000 habitantes en el 2003, para un 35.2% de aumento (Tabla 2).

**Tabla 2. Mortalidad por cáncer de colon. 1979-2003**

| <b>Años</b> | <b>Tasa*</b> |                   | <b>Años</b> | <b>Tasa*</b> |                   |
|-------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|-------------------|
|             | <b>Bruta</b> | <b>Ajustada**</b> |             | <b>Bruta</b> | <b>Ajustada**</b> |
| 1979        | 6.6          | 7.1               | 1992        | 10.7         | 8.9               |
| 1980        | 7.4          | 7.7               | 1993        | 10.7         | 8.9               |
| 1981        | 7.6          | 7.6               | 1994        | 10.7         | 8.7               |
| 1982        | 7.6          | 7.6               | 1995        | 11.2         | 8.9               |
| 1983        | 7.3          | 7.2               | 1996        | 12.3         | 9.7               |
| 1984        | 8.2          | 8.0               | 1997        | 12.4         | 9.7               |
| 1985        | 8.5          | 8.2               | 1998        | 12.4         | 9.4               |
| 1986        | 8.4          | 7.8               | 1999        | 12.5         | 9.6               |
| 1987        | 9.3          | 8.7               | 2000        | 13.2         | 10.1              |
| 1988        | 9.2          | 8.2               | 2001        | 13.2         | 9.4               |
| 1989        | 9.8          | 8.6               | 2002        | 13.3         | 9.6               |
| 1990        | 10.0         | 8.6               | 2003        | 13.9         | 9.6               |
| 1991        | 10.8         | 9.2               |             |              |                   |

\*Tasa por 100 000 habitantes.

\*\* Tasa ajustada por edad, población tipo la censal de Cuba en 1981

### Mortalidad por sexo y grupos de edad

El ascenso del riesgo de morir, según las tasas crudas de mortalidad por cáncer de colon, en el período 1979-2003, está presente en ambos sexos. Se observa sobremortalidad femenina para todos los años, más marcada a partir de la década de los 90 en que las distancias entre los sexos se hacen mayores de manera prácticamente permanente con desventaja para las mujeres (Figura 1).

En correspondencia con el aumento de la mortalidad antes descrito, se observa un incremento de las tasas de mortalidad en el trienio 2000-2002 con relación al trienio 1979-1981, para todos los grupos de edad, excepto para los grupos de 10 a 19 y de 30 a 39 años (Tabla 3).

Figura 1  
MORTALIDAD POR CÁNCER DE COLON SEGÚN SEXO. 1979-2003

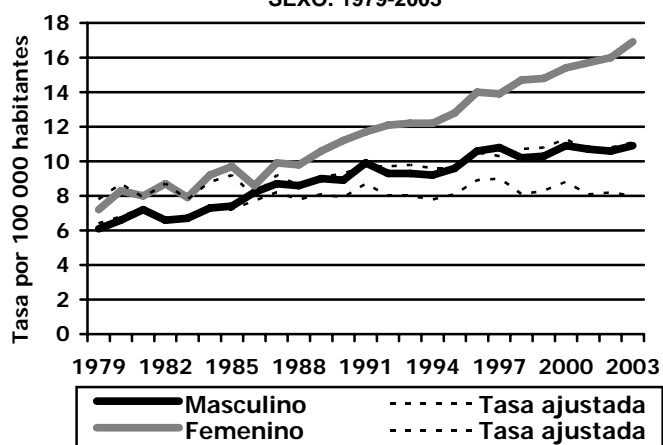


Tabla 3. Mortalidad por cáncer de colon según grupos de edad.  
Trienios seleccionados

| Grupos de edad | 1979-81    | 1982-84    | 1985-87    | 1988-90    | 1991-93     | 1994-96     | 1997-99     | 2000-02     |
|----------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 10 a 19        | 0.1        | 0.1        | 0.0        | 0.0        | 0.1         | 0.1         | 0.0         | 0.1         |
| 20 a 29        | 0.2        | 0.2        | 0.2        | 0.4        | 0.3         | 0.3         | 0.2         | 0.4         |
| 30 a 39        | 1.2        | 1.1        | 1.2        | 1.0        | 1.1         | 0.8         | 1.3         | 1.1         |
| 40 a 49        | 3.5        | 3.6        | 4.0        | 3.7        | 3.7         | 4.3         | 3.9         | 4.6         |
| 50 a 59        | 12.5       | 12.8       | 14.0       | 14.2       | 14.0        | 12.7        | 13.4        | 13.9        |
| 60 a 69        | 34.0       | 29.9       | 33.1       | 36.8       | 34.9        | 34.4        | 38.8        | 36.5        |
| 70 a 79        | 65.4       | 70.3       | 68.6       | 69.1       | 77.2        | 76.7        | 79.3        | 79.9        |
| 80 y más       | 134.9      | 149.9      | 171.1      | 176.6      | 201.7       | 231.9       | 229.5       | 231.4       |
| <b>TOTAL</b>   | <b>7.2</b> | <b>7.7</b> | <b>8.7</b> | <b>9.7</b> | <b>10.7</b> | <b>11.4</b> | <b>12.4</b> | <b>13.2</b> |

Tasa por 100 000 habitantes de la edad

La mayor contribución al incremento del riesgo de morir por cáncer de colon en el período, se produjo a expensas de los grupos de edad más avanzados iniciándose un incremento visible para los grupos de 50 años y más de edad (Tabla 4).

**Tabla 4. Mortalidad por cáncer de colon según grupos de edad y sexo.  
Trienios seleccionados.**

**Sexo masculino**

| <b>Grupos de edad</b> | <b>1979-81</b> | <b>1982-84</b> | <b>1985-87</b> | <b>1988-90</b> | <b>1991-93</b> | <b>1994-96</b> | <b>1997-99</b> | <b>2000-02</b> |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 10 a 19               | 0.1            | 0.1            | 0.0            | 0.1            | 0.2            | 0.1            | -              | 0.1            |
| 20 a 29               | 0.2            | 0.1            | 0.3            | 0.5            | 0.4            | 0.4            | 0.2            | 0.5            |
| 30 a 39               | 1.1            | 1.2            | 1.2            | 1.0            | 1.0            | 0.7            | 1.2            | 0.8            |
| 40 a 49               | 3.0            | 3.0            | 3.9            | 3.4            | 3.0            | 4.0            | 4.4            | 3.8            |
| 50 a 59               | 10.4           | 10.8           | 11.6           | 13.2           | 12.8           | 11.6           | 12.1           | 12.5           |
| 60 a 69               | 32.0           | 26.0           | 29.9           | 33.5           | 30.4           | 31.2           | 34.2           | 34.4           |
| 70 a 79               | 59.9           | 62.4           | 67.8           | 67.6           | 72.8           | 73.3           | 70.5           | 68.3           |
| 80 y más              | 119.4          | 138.1          | 157.2          | 153.1          | 184.0          | 188.2          | 187.0          | 182.1          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>6.6</b>     | <b>6.8</b>     | <b>8.1</b>     | <b>8.8</b>     | <b>9.5</b>     | <b>9.8</b>     | <b>10.4</b>    | <b>10.7</b>    |

Tasa por 100 000 habitantes de la edad y sexo

**Sexo femenino**

| <b>Grupos de edad</b> | <b>1979-81</b> | <b>1982-84</b> | <b>1985-87</b> | <b>1988-90</b> | <b>1991-93</b> | <b>1994-96</b> | <b>1997-99</b> | <b>2000-02</b> |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 10 a 19               | 0.0            | 0.1            | 0.1            | -              | 0.0            | 0.0            | 0.1            | 0.0            |
| 20 a 29               | 0.2            | 0.2            | 0.1            | 0.3            | 0.3            | 0.3            | 0.2            | 0.3            |
| 30 a 39               | 1.3            | 0.9            | 1.2            | 0.9            | 1.1            | 0.9            | 1.3            | 1.4            |
| 40 a 49               | 4.0            | 4.1            | 4.2            | 4.0            | 4.5            | 4.6            | 3.5            | 5.3            |
| 50 a 59               | 14.6           | 14.9           | 16.4           | 15.2           | 15.3           | 13.7           | 14.6           | 15.4           |
| 60 a 69               | 36.0           | 33.8           | 36.3           | 40.1           | 39.5           | 37.6           | 43.5           | 38.4           |
| 70 a 79               | 71.4           | 78.8           | 69.5           | 70.5           | 81.3           | 79.8           | 87.5           | 90.6           |
| 80 y más              | 151.4          | 162.1          | 185.1          | 199.8          | 217.9          | 271.0          | 266.2          | 272.7          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>7.8</b>     | <b>8.6</b>     | <b>9.4</b>     | <b>10.5</b>    | <b>12.0</b>    | <b>13.0</b>    | <b>14.4</b>    | <b>15.7</b>    |

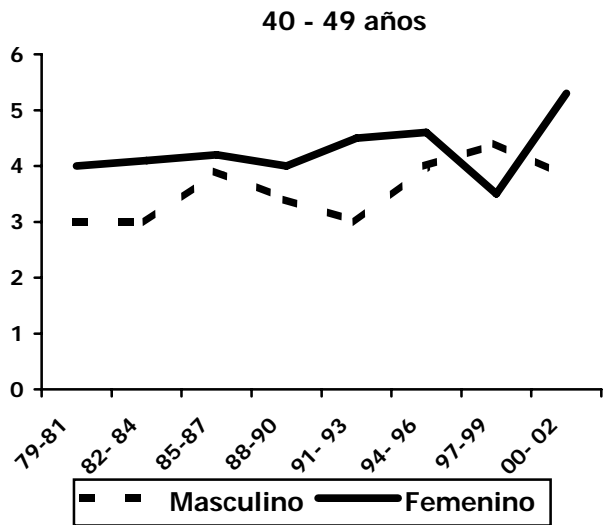
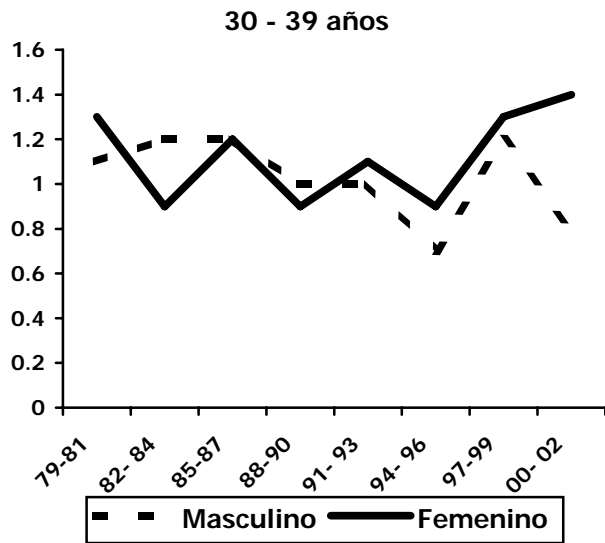
Tasa por 100 000 habitantes de la edad y sexo

Para los grupos de edades más jóvenes, los niveles de mortalidad son bajos y con pocas variaciones, observándose muy discreta sobremortalidad masculina.

A partir de los 40 años este patrón por sexo se invierte (Figura 2), con sobremortalidad femenina para los grupos de edades que le suceden durante todo el período, siendo mayor en las edades más avanzadas y en el trienio final (2000-2002).

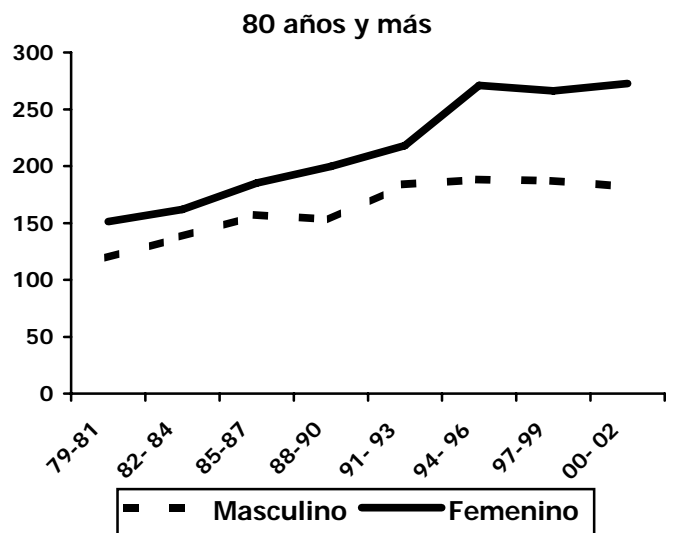
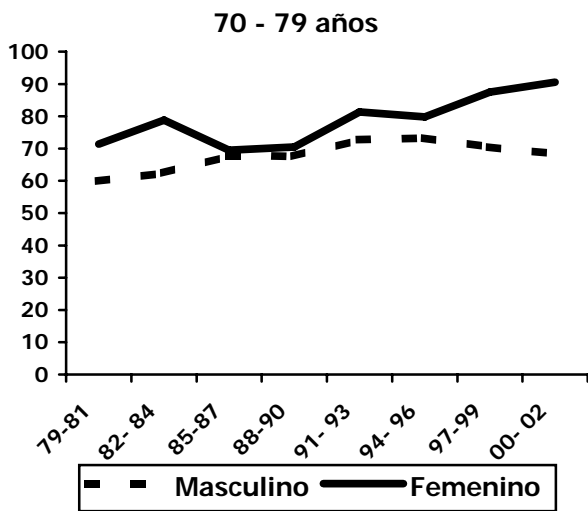
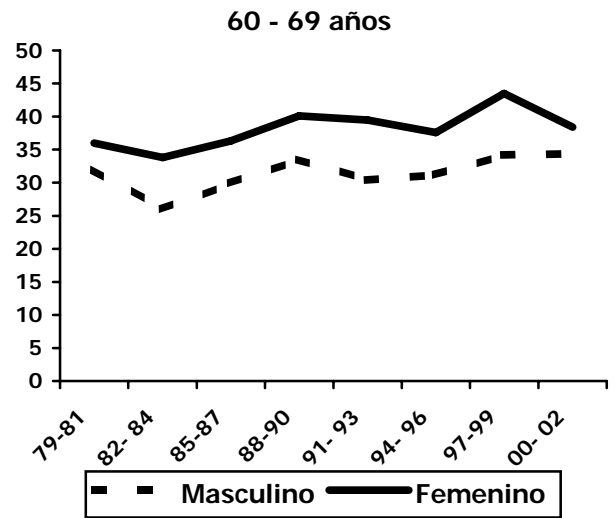
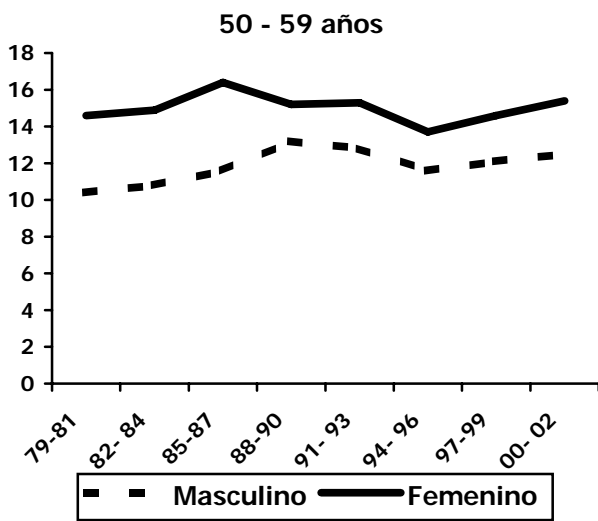
**Figura 2. Mortalidad por cáncer de colon según grupos de edad y sexo.  
Trienios seleccionados.**

Tasa por 100 000 habitantes de la edad y sexo



**Figura 2. Mortalidad por cáncer de colon según grupos de edad y sexo. Trienios seleccionados.**  
**(continuación)**

Tasa por 100 000 habitantes de la edad y sexo



### Años de vida potencial perdidos (AVPP)

La tasa de años de vida potencial perdidos por esta causa aumentó de 7.4 por 10 000 habitantes de 1 a 74 años en 1980 a 9.3 en el 2003, lo que representa un incremento de un 25.7% (Tabla 5).

**Tabla 5. Años de vida potencial perdidos según sexo.  
Años seleccionados**

| AÑOS | TOTAL |             | MASCULINO |             | FEMENINO |             |
|------|-------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|
|      | Tasa* | % de cambio | Tasa*     | % de cambio | Tasa*    | % de cambio |
| 1980 | 7.4   | -           | 6.6       | -           | 8.2      | -           |
| 1990 | 7.5   | 1.4         | 6.7       | 1.5         | 8.4      | 2.4         |
| 2003 | 9.3   | 25.7        | 7.9       | 19.7        | 10.7     | 30.5        |

\* Tasa por 10 000 habitantes de 1 a 74 años

% de cambio calculado contra el año 1980 (año índice)

Las tasas más elevadas correspondieron a las mujeres, para las que el incremento en el tiempo fue también mayor (30.5% de incremento en el período 1980-2003).

### Situación territorial

El incremento de la mortalidad por cáncer de colon se produjo a expensas de todas las provincias del país incluyendo el municipio especial Isla de la Juventud. Correspondieron los mayores aumentos a Camagüey y Guantánamo, cuyas tasas, durante el trienio 2000-2002, prácticamente duplican o triplican su valor con relación al período 1988-1990.

Los mayores niveles de mortalidad, para ambos trienios, fueron registrados en las provincias de las regiones de occidente y centro del país, siendo mayores en la Ciudad de la Habana.

Se observó sobremortalidad femenina en todas las provincias excepto en Las Tunas y Santiago de Cuba durante el período 1988-1990. El exceso de mortalidad femenina se hace mayor en el presente siglo (Tabla 6).



**Tabla 6. Mortalidad por cáncer de colon según sexo y provincias.  
Trienios 1988-1990 y 2000-2002**

| Provincias          | 1988-1990 |          |       | 2000-2002 |          |       |
|---------------------|-----------|----------|-------|-----------|----------|-------|
|                     | Masculino | Femenino | Total | Masculino | Femenino | Total |
| Pinar del Río       | 7.5       | 7.4      | 7.5   | 9.3       | 12.0     | 10.6  |
| La Habana           | 13.3      | 14.2     | 13.7  | 12.1      | 15.5     | 13.8  |
| Ciudad de la Habana | 15.1      | 18.3     | 16.8  | 15.9      | 24.6     | 20.5  |
| Matanzas            | 10.3      | 11.9     | 11.1  | 12.1      | 16.7     | 14.3  |
| Villa Clara         | 7.8       | 11.6     | 9.7   | 12.6      | 14.9     | 13.7  |
| Cienfuegos          | 8.9       | 12.3     | 10.6  | 9.0       | 17.3     | 13.1  |
| Sancti Spíritus     | 10.9      | 12.0     | 11.4  | 11.1      | 15.3     | 13.2  |
| Ciego de Ávila      | 8.7       | 11.7     | 10.2  | 11.4      | 15.0     | 13.1  |
| Camagüey            | 7.1       | 7.8      | 7.5   | 11.0      | 17.5     | 14.2  |
| Las Tunas           | 6.2       | 5.2      | 5.7   | 8.3       | 11.4     | 9.8   |
| Holguín             | 5.0       | 6.5      | 5.7   | 7.3       | 11.1     | 9.2   |
| Granma              | 4.8       | 5.4      | 5.1   | 7.1       | 10.3     | 8.6   |
| Santiago de Cuba    | 6.1       | 5.8      | 6.0   | 7.6       | 11.4     | 9.5   |
| Guantánamo          | 3.2       | 3.3      | 3.3   | 7.5       | 10.5     | 8.9   |
| Isla de la Juventud | 4.4       | 7.6      | 6.0   | 7.4       | 7.6      | 7.5   |
| Total               | 8.8       | 10.5     | 9.7   | 10.7      | 15.7     | 13.2  |

Tasa por 100 000 habitantes de cada sexo y provincia

#### **Situación territorial por estratos según condiciones de vida**

Se observaron diferencias en los niveles de mortalidad por cáncer de colon según estratos, correspondiendo la tasa más alta al de condiciones de vida favorables, 15.7 por 100 000 habitantes (Tabla 7). Es en este estrato donde se ubican los municipios de mayor urbanización del país y donde además se concentra la población más envejecida, factor este que influye en la estructura por estratos del indicador, entre otros.

**Tabla 7. Mortalidad por cáncer de colon por estratos según condiciones de vida. 2002**

| ESTRATOS    | Defunciones | Tasa |
|-------------|-------------|------|
| Estrato I   | 917         | 15.7 |
| Estrato II  | 356         | 12.5 |
| Estrato III | 222         | 8.6  |

Tasa por 100 000 habitantes

Se presenta de forma tabular y agrupadas según escalas, los valores de los niveles de mortalidad por cáncer de colon para los 169 municipios del país durante el 2002. Se calculan las tasas crudas y ajustadas (Tabla 8).

**Tabla 8. Mortalidad por cáncer de colon según municipios. 2002**

| <b>Municipios con tasas brutas de menos de 7.0</b> |           |                   |                      |                         |           |                   |                      |
|--|-----------|-------------------|----------------------|-------------------------|-----------|-------------------|----------------------|
| <b>Municipios</b>                                  | <b>No</b> | <b>Tasa Bruta</b> | <b>Tasa Ajustada</b> | <b>Municipios</b>       | <b>No</b> | <b>Tasa Bruta</b> | <b>Tasa Ajustada</b> |
| Candelaria   | -         | -                 | -                    | San Juan y Martínez     | 2         | 4.2               | 3.3                  |
| Ciénaga de Zapata                                  | -         | -                 | -                    | El Salvador             | 2         | 4.5               | 4.8                  |
| Frank País   | -         | -                 | -                    | San Nicolás             | 1         | 4.6               | 2.4                  |
| Imías  | -         | -                 | -                    | Varadero                | 1         | 4.8               | 3.1                  |
| Jimaguayú  | -         | -                 | -                    | Yara                    | 3         | 5.0               | 3.8                  |
| Madruga  | -         | -                 | -                    | Yateras                 | 1         | 5.0               | 6.3                  |
| San Antonio del Sur                                | -         | -                 | -                    | Cauto Cristo            | 1         | 5.2               | 6.5                  |
| Sierra de Cubitas                                  | -         | -                 | -                    | Media Luna              | 2         | 5.5               | 5.9                  |
| Guisa  | 1         | 1.8               | 1.5                  | Fomento                 | 2         | 5.5               | 3.1                  |
| Songo - La Maya                                    | 2         | 2.0               | 1.7                  | San Luis (Stgo de Cuba) | 5         | 5.6               | 4.7                  |
| Minas  | 1         | 2.5               | 2.3                  | Colombia                | 2         | 6.0               | 4.5                  |
| Guamá  | 1         | 2.8               | 2.3                  | Rodas                   | 2         | 6.0               | 4.8                  |
| Mella  | 1         | 2.9               | 3.5                  | Campechuela             | 3         | 6.1               | 5.4                  |
| Buey Arriba  | 1         | 3.1               | 2.8                  | Moa                     | 4         | 6.2               | 9.1                  |
| Perico   | 1         | 3.1               | 2.5                  | Najasa                  | 1         | 6.2               | 4.9                  |
| III Frente   | 1         | 3.2               | 3.0                  | Isla de la Juventud     | 5         | 6.2               | 8.3                  |
| 1ro de Enero                                       | 1         | 3.4               | 3.2                  | Baraguá                 | 2         | 6.4               | 4.7                  |
| Bartolomé Masó                                     | 2         | 3.5               | 3.2                  | Manuel Tames            | 1         | 6.5               | 6.6                  |
| Jesús Menéndez                                     | 2         | 3.7               | 3.1                  | Nuevitas                | 3         | 6.7               | 6.1                  |
| Manicaragua  | 3         | 4.0               | 2.1                  | Cacocum                 | 3         | 6.7               | 6.1                  |
| Río Cauto  | 2         | 4.2               | 4.7                  | Maisí                   | 2         | 6.8               | 5.2                  |

Tasa cruda y ajustada por 100 000 habitantes

Tasa ajustada por edad, población tipo la censal de 1981

**Tabla 8. Mortalidad por cáncer de colon según municipios. 2002 (continuación)**

| Municipios con tasas brutas de 7.0 a 12.9 |    |            |               |                      |    |            |               |
|---|----|------------|---------------|----------------------|----|------------|---------------|
| Municipios                                | No | Tasa Bruta | Tasa Ajustada | Municipios           | No | Tasa Bruta | Tasa Ajustada |
| Ciro Redondo                              | 2  | 7.0        | 6.0           | Holguín              | 31 | 10.0       | 7.8           |
| Santo Domingo                             | 4  | 7.2        | 5.3           | Jiguaní              | 6  | 10.0       | 7.6           |
| Báguanos                                  | 4  | 7.3        | 5.0           | Palma Soriano        | 13 | 10.3       | 8.5           |
| Los Arabos                                | 2  | 7.4        | 6.6           | Cabaiguán            | 7  | 10.4       | 6.4           |
| Majagua                                   | 2  | 7.4        | 5.5           | Bahía Honda          | 5  | 10.4       | 9.6           |
| Mantua                                    | 2  | 7.4        | 6.1           | S José de las Lajas  | 7  | 10.8       | 8.3           |
| Sandino                                   | 3  | 7.5        | 5.5           | Corralillo           | 3  | 10.8       | 7.2           |
| Puerto Padre                              | 7  | 7.5        | 5.1           | Gíbara               | 8  | 11.1       | 8.1           |
| Majibacoa                                 | 3  | 7.6        | 6.9           | Viñales              | 3  | 11.1       | 8.2           |
| La Lisa                                   | 10 | 7.8        | 5.6           | Encrucijada          | 4  | 11.1       | 6.5           |
| Antillas                                  | 1  | 8.0        | 5.5           | Santa Cruz del Sur   | 6  | 11.2       | 11.6          |
| Banes                                     | 7  | 8.0        | 5.9           | Jaruco               | 3  | 11.2       | 6.3           |
| Taguasco                                  | 3  | 8.1        | 5.3           | Santiago de Cuba     | 54 | 11.3       | 9.0           |
| Mayarí                                    | 9  | 8.3        | 7.3           | Las Tunas            | 21 | 11.4       | 10.0          |
| La Palma                                  | 3  | 8.3        | 7.6           | Colon                | 8  | 11.5       | 7.8           |
| Sagua de Tánamo                           | 5  | 8.4        | 7.1           | San Luis (P del Río) | 4  | 11.7       | 8.1           |
| Carlos M de                               |    |            |               |                      |    |            |               |
| Céspedes                                  | 2  | 8.4        | 7.5           | Martí                | 3  | 11.8       | 8.3           |
| Calixto García                            | 5  | 8.5        | 5.2           | Nueva Paz            | 3  | 12.0       | 8.1           |
| Bayamo                                    | 18 | 8.6        | 7.0           | Cruces               | 4  | 12.1       | 6.1           |
| San Cristóbal                             | 6  | 8.6        | 8.1           | Chambas              | 5  | 12.2       | 9.0           |
| Palmira                                   | 3  | 9.0        | 5.3           | II Frente            | 5  | 12.2       | 12.7          |
| San Ant de los Baños                      | 4  | 9.2        | 6.9           | Manatí               | 4  | 12.3       | 11.1          |
| Unión de Reyes                            | 4  | 9.4        | 5.9           | Manzanillo           | 17 | 12.5       | 9.9           |
| Melena del Sur                            | 2  | 9.4        | 5.9           | Santa Clara          | 29 | 12.5       | 7.6           |
| Santa Cruz del Norte                      | 3  | 9.4        | 7.5           | Contramaestre        | 13 | 12.5       | 10.6          |
| Maríel                                    | 4  | 9.5        | 8.6           | Güines               | 9  | 12.6       | 6.7           |
| Pinar del Río                             | 18 | 9.5        | 7.2           | Lajas                | 3  | 12.7       | 8.6           |
| Jobabo                                    | 5  | 9.7        | 8.6           | Sibanicú             | 4  | 12.7       | 10.5          |
|   |    |            |               | Aguada de            |    |            |               |
| Cumanayagua                               | 5  | 9.7        | 6.4           | Pasajeros            | 4  | 12.9       | 8.6           |
| Guantánamo                                | 25 | 10.0       | 8.9           | Matanzas             | 18 | 12.9       | 8.1           |

Tasa cruda y ajustada por 100 000 habitantes

Tasa ajustada por edad, población tipo la censal de 1981

Los municipios se agrupan en cuatro clases según tasas brutas, las que se relacionan a continuación de menor a mayor:

- Tasas inferiores a 7.0
- Tasas de 7.0 a 12.9
- Tasas de 13 a 19.9
- Tasas de 20 o más

## Incidencia

Según datos suministrados por el Registro Nacional del Cáncer, la incidencia de cáncer de colon ha ascendido en ambos sexos, correspondiendo los mayores incrementos a las mujeres, con un 49.5% de aumento en el trienio 1997-1999 con relación al período 1985-1987. Corresponden a las mujeres además, los mayores riesgos de enfermar por esta causa, diferencias estas que se acentúan a finales de los años noventa (Tabla 9).

**Tabla 9. Incidencia de cáncer de colon según sexo. Trienios seleccionados**

| Trienios | Masculino | Femenino |
|----------|-----------|----------|
| 1985-87  | 9.7       | 11.1     |
| 1988-90  | 10.0      | 13.1     |
| 1991-93  | 11.1      | 14.2     |
| 1994-96  | 11.3      | 14.9     |
| 1997-99  | 11.9      | 16.6     |

Tasa por 100 000 habitantes de la edad  
Fuente: Registro Nacional del Cáncer. INOR

## Mortalidad excesiva y prematura

### Referencia futura

Al comparar los datos de mortalidad por cáncer de colon de Cuba (2002) con los de Canadá (1998) no se observa sobremortalidad de Cuba con respecto a Canadá para ambos sexos. En contraste se observó que los niveles de mortalidad de las mujeres cubanas, excedieron en un 28.7% a los niveles de las canadienses. O sea por cada 100 defunciones esperadas en Cuba, de tener el patrón de mortalidad de Canadá, se produjeron 128.7 defunciones en la población femenina de nuestro país. El exceso de mortalidad de las mujeres cubanas menores de 65 años con relación a las canadienses de esa edad fue de un 7.7%. No sucede así en el sexo masculino donde los niveles de mortalidad fueron inferiores a los del estándar canadiense utilizado (Tabla 10).

**Tabla 10. Razón estandarizada de mortalidad según edad y sexo. Referencia futura. Cuba 2002/Canadá 1998**

| EDAD             | Masculino | Femenino | Total |
|------------------|-----------|----------|-------|
| Todas las edades | 67.0      | 128.7    | 95.8  |
| < 65 años        | 85.7      | 107.7    | 95.6  |

## DISCUSIÓN

El riesgo de enfermar por cáncer de colon aumenta con la edad. Entre los factores de riesgo se encuentran la enfermedad inflamatoria intestinal, una historia personal o familiar de cáncer o pólipos del colon y ciertos síndromes hereditarios. La falta de actividad física regular también aumenta el riesgo de una persona de contraer cáncer del colon. Entre otros factores que pueden contribuir a elevar el riesgo de contraer cáncer de colon se incluyen una dieta baja en frutas y vegetales, una dieta baja en fibras y alta en grasa, la obesidad, así como el consumo de alcohol y de tabaco<sup>(16)</sup>. Se incluyen una dieta baja en frutas, vegetales y fibras y alta en grasa, la obesidad, así como el consumo de alcohol y de tabaco (16).

La mortalidad por cáncer de colon está aumentando en la población mundial. Es la segunda causa de muerte en los Estados Unidos, la mayor parte de Europa, en la Argentina y otros países de América del Sur<sup>(17)</sup>. Cada año son diagnosticados en los Estados Unidos más de 130 000 casos y ocurren más de 50 000 muertes<sup>(18)</sup>.

Similar comportamiento se observó en nuestro estudio, es decir un incremento de los niveles de mortalidad por esta causa para ambos sexos, siendo la cuarta neoplasia en orden de frecuencia que mayor mortalidad ocasiona en la población cubana.

En los países desarrollados, la mortalidad para todo tipo de cáncer es más elevada en hombres que en mujeres. Esta diferencia es en parte debida a que en los varones los cánceres más frecuentes tienen baja curabilidad (pulmón, estómago, esófago). En las mujeres los tipos más comunes de cáncer tienen un mejor pronóstico (mama, útero)<sup>(19)</sup>.

La tasa de mortalidad por cáncer de colon es ascendente en España durante la última década para ambos sexos, con mayores ascensos en los hombres. La mortalidad por esta enfermedad sigue siendo menor en el sexo femenino<sup>(20)</sup>. En Argentina también los niveles de mortalidad por esta causa son superiores en el sexo masculino con tasas de 13.5 en hombres y 11.8 en mujeres por 100 000 habitantes respectivamente para el trienio 1997-2000<sup>(21)</sup>. Similar comportamiento se observa para la mortalidad reportada por Estados Unidos donde mueren más hombres que mujeres por esta causa.

En Cuba durante el período 1979-2003 se observó sobremortalidad femenina más marcada a finales de los años noventas e inicios del presente siglo, comportamiento éste que nos diferencia del observado a escala internacional.

Se concluye que la mortalidad por cáncer de colon en Cuba se ha incrementado durante la década de los años noventa e inicios del presente siglo, adquiriendo mayor importancia dentro de la mortalidad general. El envejecimiento poblacional unido a factores de riesgos, hábitos y estilos de vida desfavorables pueden estar contribuyendo a este incremento.

El riesgo de enfermar y morir por cáncer de colon es mayor para las mujeres, correspondiendo a ellas además los mayores incrementos de la morbilidad y mortalidad por esta causa. Esta disparidad de género en la mortalidad por cáncer de colon se hace más marcada a inicios del presente siglo y apunta a un patrón de mortalidad desfavorable en el país por esta causa y que por demás discrepa con las tendencias observadas en el ámbito internacional.

Corresponden a las provincias del occidente y centro del país los mayores niveles de mortalidad por cáncer de colon, así como, al estrato de municipios con condiciones de vida más favorables. La brecha entre la mortalidad real por cáncer de colon de la población cubana en el 2002 y la que se habría producido de estar sometida ésta a los mismos riesgos que la población de Canadá, se presenta con desventaja para las mujeres cubanas, no así para los hombres. Esta brecha corrobora la disparidad de género en la mortalidad cubana por esta causa y expresa una reserva de reducción a considerar.

## SUMMARY

It was carried out a descriptive study about the morbidity and the mortality for colon cancer in the Cuban population during the period 1979-2003. The variables analyzed were: age, sex, province and municipality. An analysis was also made, based on the concepts of excessive and premature mortality to quantify the possible reserves of mortality reduction for this cause. It was observed an increment in the risk of morbidity and mortality for colon cancer in the country for the period of study. We registered a female overmortality, more marked at the end of the years ninety and beginnings of the present century. The mortality for colon cancer was bigger in the occidental provinces and in the center of the country. The biggest levels of mortality are related with territorial clusters of better life conditions. In comparison with Canada, the Cuban women are in disadvantage, what represent a possible future reduction of the mortality reserve for this cause.

*Key words:* Colon cancer, morbidity, mortality.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas. Vol I, Washington, pág 176.2002.
2. Organización Panamericana de la Salud. Las Condiciones de Salud en las Américas. Vol I, Washington, pág 234. 1994.
3. Organización Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas. Vol I, Washington, pág 299. 2002.
4. Cáncer de colon. Información general. [www.cancernews.com/colon.htm](http://www.cancernews.com/colon.htm), 2004.
5. Detección precoz de cáncer de colon y recto. [www.oncologia.org.ar/colon.shtml](http://www.oncologia.org.ar/colon.shtml), 2004 .
6. Cáncer de colón. [www.salud.bioetica.org/colon.htm](http://www.salud.bioetica.org/colon.htm), 2004 .
7. Soriano J, Galán Y, Loaces P, Martín A, Arébola JA Y Carrillo. Incidencia en Cuba del cáncer en la tercera edad. *Rev Cubana de Oncología*. 1998;14(2):121-28.
8. Chávez FJ, Romero T, González S, Lence J y Santos T. Riesgo de morir por cáncer en Cuba. *Rev Cubana de Oncología*. 1997;13(1):5-11.
9. Rodríguez GI. Cáncer rectocólico. *Rev Cubana de Medicina General Integral*. 2001;17(2):179-84.
10. Fernández GM, Corona ML, Hernández RJ, Espinosa RA, Pereira VE Y Fuigueiras RB. Mortalidad por neoplasias malignas en la población adulta de la provincia de Cienfuegos durante el decenio 1988-1997. *Rev Cubana Med*. 2003;42(2).
11. Marinello GJ. Tratamientos de medicina alternativa con intención curativa en el manejo del paciente con cáncer. Consideraciones éticas. *Rev Cubana Med*. 2002;41(4).
12. González-Longoria BL, Lemes BJ. Características de la mortalidad por cáncer. *Granma*, 2000. *Rev Cubana de Med*. 2002;41(6).
13. Hernández CF, Díaz SD, Sardinias MO, Martínez CN. Neoplasias malignas: caracterización. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1997;13(1):19-28.
14. Alonso Alomá I. Construcción de un índice de condiciones de vida [tesis]. La Habana: ENSAP-DNE; 1999.
15. World Health Statistics Annual. <http://www.who.int/whosis> 2003.
16. Prevención y control del cáncer. Iniciativas para la prevención y el control del cáncer colorrectal. Hoja informativa para el año 2003. [www.cdc.gov/spanish/cancer/fs/clorect.htm](http://www.cdc.gov/spanish/cancer/fs/clorect.htm) 2003.
17. Búsqueda sistemática de cáncer en la población. Tendencia en los Estados Unidos 1987-1998. [www.cancerteam.com.ar/poli069.html](http://www.cancerteam.com.ar/poli069.html). Enero 2002.
18. Cáncer de colon. *www.MedlinePlus Enciclopedia Médica en Español*. Mayo 2004.
19. Crónicos oncológicos. [www.salud.bioetica.org/colon.htm](http://www.salud.bioetica.org/colon.htm), 2004.
20. Mortalidad por cáncer en España. Ambos sexos. 1990-2000. [www.todocancer.org](http://www.todocancer.org), 2004.
21. Estadísticas de mortalidad por cáncer en la Argentina. [www.cancerteam.com](http://www.cancerteam.com). Enero 2003.

Recibido. 28 de abril de 2005. Aprobado: 30 de junio de 2005.

*Dra. Rosa María Torres Vidal.* Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública.

<sup>1</sup> **Especialista de primer grado en MGI y Bioestadística. Master en estudios de población**

<sup>2</sup> **Especialista de segundo grado en Bioestadística, Msp y DCS Profesora Auxiliar de la ENSAP**

[Índice Anterior Siguiente](#)